

www.myc.ro

GRATIS:  
CD



# COMPUTER

OCTOMBRIE

2003 NR. 2 - ANUL I

69.000 LEI

Sisteme de operare alternative:

De la... atheos  
free alternative operating system

la... Syllable



**9 PDA-uri**  
la raport

**PIRATERIA**  
e-text

**ÎN PLUS:**

De ce să-ți cumperi laptop?

Utilizarea stilurilor în MS Word

Divertisment: Londra, ECTS 2003



**MEGA  
TEST**

**24 de plăci de bază**

**Istoria  
HACKINGULUI**

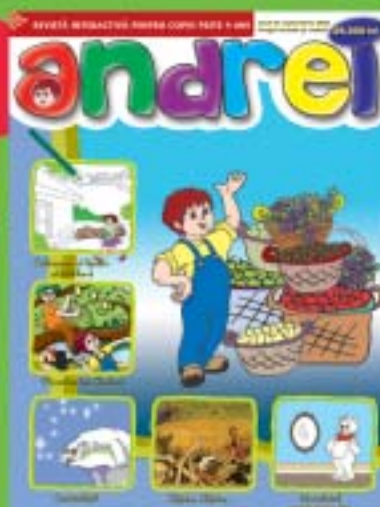
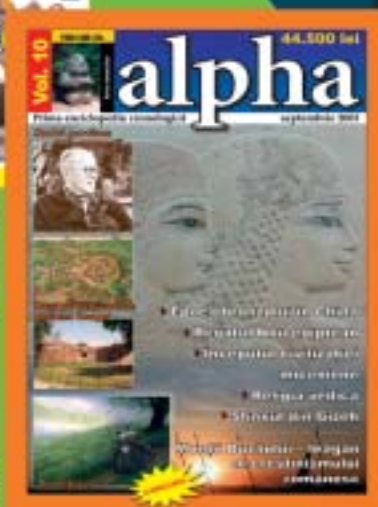
**PREMIERĂ**  
în România:  
BenQ JoyBook  
5000 L90







# MEDIA CONTACT



MEDIA CONTACT  
www.mediacontact.ro





**FULL VERSION  
VIRTUAL DUB**

# CD FORUM

MAGAZIN MULTIMEDIA EDUCATIONAL

septembrie 2003 nr. 20/III  
Preț: 54.500 lei

**Pearl Harbor**

**60** DEMO, TRIAL  
SHAREWARE

**1 CD-ROM**  
Gratuit

**E-BOOK:**  
PIETRE VII, MIRCEA MALIȚA  
**SOFT EDUCATIV:**  
BABEL FISH DIRECT  
EARLY SCIENCE  
GEOGRAFIX2 LITE  
NOTECARD 2  
**SOFTUL LUNII:**  
GREAT ITALIAN PAINTING

**Muzica indiană**

**Enciclopedia Artelor Marțiale**

**CONCURS CONCURS CONCURS**  
Norton Antivirus  
Furnicuța



BenQ JoyBook  
5000-L90  
testat în  
premieră în  
România

**PAG. 30**

# CUPRINS



**PAG. 20**

Laptop-uri Centrino  
pe gustul tuturor

**CONCURS**  
Premii în valoare de  
2.500.000 lei  
de la WWP - ExpoWeb  
**PAG. 9**



**PAG. 22**

9 PDA-uri cu PalmOS,  
PocketPC și Linux

**PAG. 33**

MP3 player și reportofon de 256MB  
JetFlash de la Transcend



## My Cover Disc

### Freeware, Trial, Specials, Demos

O descriere sumară a celor mai interesante programe incluse pe CD-ul gratuit

## My Află că...

**12 - 18** Ultimele noutăți din realitatea IT&C pe plan național și internațional

## My Games

**114** Premiile ECTS 2003

## My Hands

**86** Cuprins

### 87 Hardware

Montează-ți singur calculatorul; sfaturile noastre și cele peste 80 de imagini îți vor fi de mare ajutor

### 96 Word

Ordine și disciplină în documentele Word: utilizarea stilurilor și a numerotării automate a subtitlurilor

### 100 Sisteme de operare alternative: Syllable

Cum să instalezi sistemul de operare Syllable și câteva cuvinte despre programele utilitare incluse în pachet

### 104 Excel

Cum să vă jucați „de-a v-ați ascunselea” prin foile de calcul tabelar (spreadsheets) și să schimbați modul de vizualizare al acestora

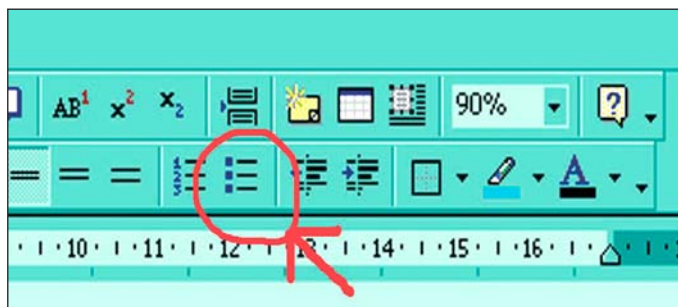
### 106 Web design

Noua specificație a culorilor CSS 3 explicată prin capturi de ecran și secvențe de cod sursă



pag.

**112-113**







Primele zile cu sistemul de operare Syllable



Montează-ți singur calculatorul



Istoria HACKINGULUI

## PAGINA 100

## PAGINA 87

## PAGINA 42

### My Prezentăm

#### Hardware

**18** Laptop BenQ Joybook 5000 cu Centrino

#### Comunicații

**20** Videotelefon 3G Motorola A290

**21** Siemens S55 - telefonul scorpion

#### Software

**30** Mind Manager

**30** Personal Brain

**31** Grokker



#### Personal Digital Assistents:

Nouă secretare digitale la raport

**22** Acer S60

**23** Dell Axim X5 Performance

**23** Handspring Treo 90

**24** Handspring Treo 270

**24** HP Ipaq H1910

**25** NEC Mobile Pro 200E

**25** Palm Tungsten T

**26** Sharp Zaurus SL5500

**28** Sony Clie PEG SJ33

#### Periferice

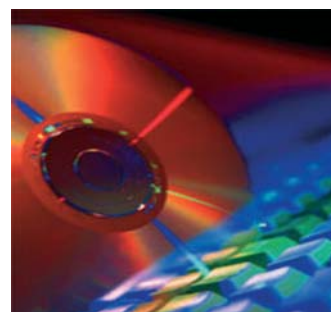
**19** Cult Keyboard revine cu CyKey

**32** Mercury BinoCam DCB-132

**33** MP3 player JetFlash de la Transcend

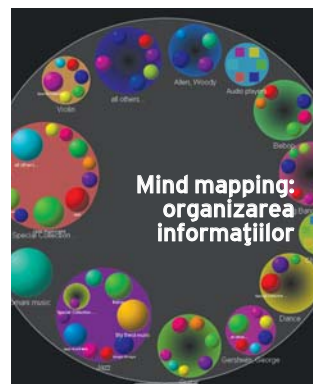
### PAG. 54

De ce să-ți cumperi laptop?



PAG. 48

Pirateria e-text



PAG. 30

### My Report

**36** Syllable -interviu în exclusivitate cu Kristian Van Der Vliet

**42** Istoria Hackingului

**48** Pirateria e-text

**51** Telefoane pentru femei

**54** De ce să-ți cumperi laptop?

### My Test

#### 24 de plăci de bază

**57** Abit IC7-G

**58** Abit IS7

**59** Aopen AX4C Max 2

**60** Aopen AX4C Max

**61** Aopen Ax4SPE Max

**62** Asus P4C800 Deluxe

**63** Asus P4P800 Deluxe

**64** BIOStar P4TCA Pro

**65** Chaintech 9CJS Zenith

**66** DFI Pro 875 Lan Party

**66** Elitetgroup PF1

**67** Epox PE-4PCA3+

**68** Epox PE-4PDA2+

**69** Gigabyte GA-8KNXP Ultra

**70** Gigabyte GA-8KNXP

**71** Gigabyte GA-8PENXP

**71** Gigabyte GA-8IG1000Pro

**72** Intel D875PBZ

**73** Intel D865PERL

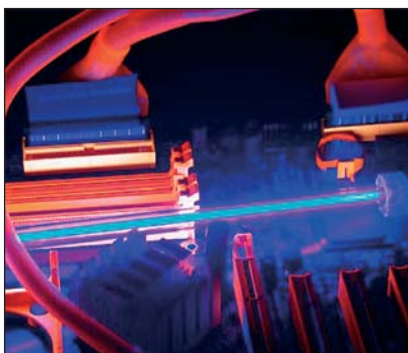
**74** MSI 875P Neo-FIS2R

**75** MSI 865PE Neo 2-FIS2R

**76** QDI P4I875PMA-6AFR

**76** Soltek SL-86SPE-L

**77** Soyo P4I875 Dragon 2



• Valoarea premiului: 2.500.000 LEI !!!

**MyCâștigă!** ... în fiecare lună în valoare de 5 EUR

Trimite talonul cu răspunsurile la toate cele 3 întrebări pe adresa redacției, menționând pe plic „Concurs MyC&ExpoWeb nr. 1”

calitate și dinamism în prezentarea activității pe Internet

operativitate în modificarea site-ului tău

raportul ideal între costuri și posibilitățile grafice

posibilitatea de a modifica direct, fără intermediari, site-ul propriu

**PROGRAME LA CUTIE**

**COMPUTER**

**Câștigă în fiecare lună cu MyC&ExpoWeb**

Revista de care ai nevoie

Concurs MyC&ExpoWeb pag. 89

# admiterea pe internet.

(sau cum să intri din prima)

Vrei o conexiune dial-up care să nu sune niciodată ocupat?

**dial  
up  
link**

Alege noul Dial-Up Link, singura conexiune dial-up din România care nu sună niciodată ocupat. În plus ai 6\$ / lună\* pentru primele 3 luni de trafic nelimitat. Cum îți se pare?

Intri din prima.

RDS Link	
Onas	Server %
Alba	93 %
Arad	79 %
Bacau	78 %
Bala Mare	65 %
Brașov	65 %
București	72 %
Buzău	62 %
Cluj	99 %
Constanța	62 %
Craiova	63 %
Dona	79 %
Galati	84 %
Iasi	90 %
Oradea	90 %
Ploesti	54 %
Râmnic	47 %
Timisoara	89 %
Sibiu	67 %
Slatina	34 %
Suceava	58 %
Targu Mures	75 %
Timisoara	77 %
Vaslui	94 %

Intră pe [www.rdslink.ro](http://www.rdslink.ro) și află despre Dial-Up Link, cel mai nou serviciu RDS Link. Găsești acolo toate detaliile de care ai nevoie, plus formularul care îți dă dreptul la reducerea de preț despre care era vorba mai sus.

Tot pe [www.rdslink.ro](http://www.rdslink.ro) ai o fereastră în care poți vedea în orice moment lista cu încărcarea serverelor Dial-Up Link. Ca să înțelegi de ce, când îți spunem că intri din prima, chiar intri din prima. Te așteptăm pe site!

Dial-Up Link. Intri din prima!

\* Fără TVA (normal, dar ce mai contează TVA-ul la banii ăștia?). Oferta este limitată.

**RDS LINK**

SIMȚI DIFERENȚA?

BUCUREȘTI: 021.301.08.76, 301.08.71 • CLUJ-NAPOCA: 0264.43.86.46 • CONSTANȚA: 0241.63.99.29 • ORADEA: 0259.44.72.52 • TIMIȘOARA: 0256.20.01.00 •  
ARAD: 0257.22.83.02, 22.82.02 • SLATINA: 0249.43.96.07 • CRAIOVA: 0251.41.65.79 • BRAȘOV: 0268.47.41.34 • SIBIU: 0269.21.01.12 • PLOIEȘTI: 0244.19.64.93 •  
IASI: 0232.26.00.88 • TG. MUREȘ: 0265.21.12.05 • BAIA MARE: 0262.22.05.01 • BACĂU: 0234.18.85.15 • DR. T. SEVERIN: 0252.34.12.41 • ALBA IULIA: 0258.83.23.54 •  
LUGOJ: 0256.35.40.00 • VASLUI: 0235.31.49.70 • SUCEAVA: 0230.21.89.45 • GALAȚI: 0236.43.54.75 • BRĂILA: 0239.62.32.93 • BUZĂU: 0238.71.73.57 •  
DEVA: 0254.23.47.99 • PITEȘTI: 0248.21.98.92 • TG. JIU: 0253.22.70.01 • RM. VÂLCEA: 0250.74.34.13 • HUNEDOARA: 0254.71.77.43 • BOTOȘANI: 0231.53.61.64

[www.rdslink.ro](http://www.rdslink.ro)




**Mircea Buzlea**

## @naliza sITuației

# Nemții vor să cucerească lumea... IT!

**N**u e o glumă. Dar nici nu e de rău... dimpotrivă, am putea spune!

Organizatorii (deja consacratului CeBit au trecut Oceanul, pentru a organiza CeBit America, apoi și-au întors privirile spre Istanbul unde au înregistrat un veritabil succes cu CeBit Eurasia. A urmat Shanghai-ul, care a găzduit CeBit Asia. Mai mult, în 2004, acestui veritabil palmares de talie mondială i se va alătura și CeBit Australia.

Iată încă o garanție a faptului că ne aflăm în era serviciilor. În timp ce Producătorii (nume care merită

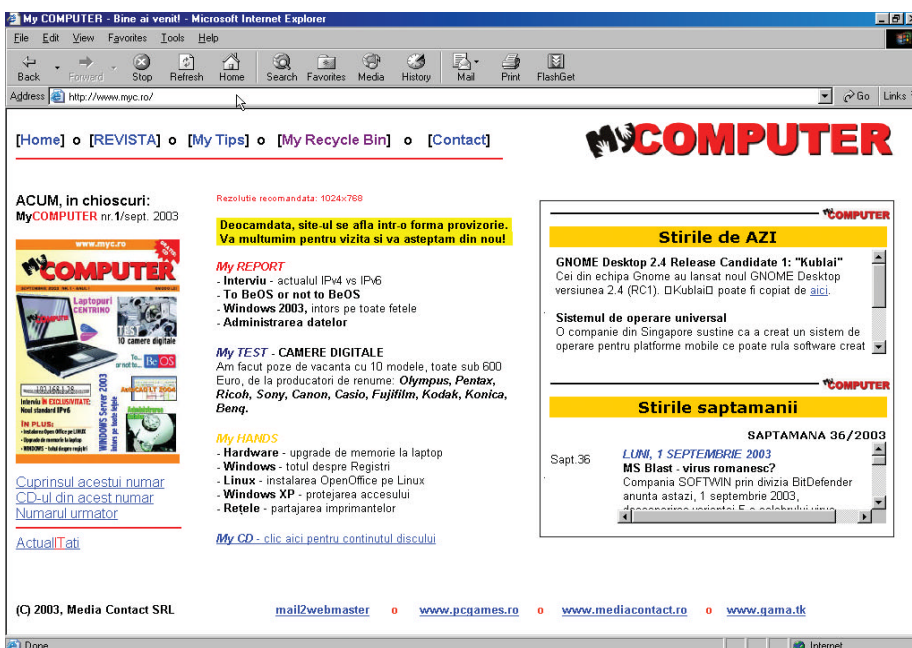
această majusculă) încearcă să-și minimizeze costurile, prin diverse metode ce culminează cu relocarea sediilor corporative în țări cu politici fiscale mai liberale, furnizorii de servicii tind să își extindă activitatea în plan orizontal.

Atmosfera de expoziție o vei regăsi și în paginile MyC. Te invităm în această lună la un adevărat Mega Test în care au concurat nu mai puțin de 24 de plăci de bază, de la cei mai apreciați producători. Vor sta la raport în fața ta *nouă PDA-uri*, pe care se întrec în performanțe cele mai răspândite

platforme mobile: PalmOS, Pocket PC și Linux. Află mai multe despre *noul sistem de operare Syllable* (descendentul lui AtheOS) dintr-un *interviu în exclusivitate cu liderul proiectului, Kristian Van Der Vliet*. Îți vom dezvălui din tainele Underground-ului cu *Istoria hackingului și Pirateria e-text*. Pe lângă acestea, vei mai afla până și despre *Telefoanele mobile pe care le preferă femeile*, iar apoi îți vom explica *De ce să-ți cumperi laptop*. Nu uita de premiile care te așteaptă în acest număr! În plus, My HANDS îți arată *Cum să-ți montezi calculatorul singur*, dar îți dezvăluie și secrete despre Sisteme de operare alternative, Word, Excel și Web design.

După atâtea subiecte serioase, zâmbetul pe buze îți va reveni când vei arunca o privire în „My Recycle Bin”. Oricând e distractiv să te uiți în coșul altuia, nu-i așa? Ei, încă ceva: ȘTIU că îți vei face vreme și de un e-mail. Iar tu ȘTII că oricând, îl poți trimite la:

[mircea@myc.ro](mailto:mircea@myc.ro)



```
My C:\> Te asteptam pe
My C:\> www.myc.ro.
My C:\> Ramane stabilit!_
```

**Power Supply Systems UPS S.R.L.**  
Tel: +40-265-163291  
mail : pss@fx.ro

**Darer S.R.L.**  
Tel : +40-259-413119  
mail : darer@darer.ro

**D@rer**  
*we care !*



**DEFENDER, DEFENDER PRO**  
**UPS OFF-LINE**  
(400 / 600 / 1000 VA)

Recomandate pentru PC-uri, servere,  
case de marcat etc.

**Caracteristici:**

- ▶ protecție la suprasarcină și scurtcircuit
- ▶ semnalizare vizuală și acustică
- ▶ **3 ani garanție**

**BUDGET, BUDGET PRO**  
**UPS LINE-INTERACTIVE CU AVR**  
(400 / 600 / 1000 / 1500 / 2000 VA)

Recomandate pentru PC-uri,  
servere, rețele de calculatoare,  
case de marcat etc.

**Caracteristici:**

- ▶ **AVR** (regulator automat de tensiune)
- ▶ protecție la suprasarcină și scurtcircuit
- ▶ afișaj grafic, semnalizare vizuală și acustică
- ▶ **3 ani garanție**



**DEFENDER PRO**  
**și BUDGET PRO**

- ▶ software shutdown WatchDog cu comunicare prin interfață serială RS 232 (închiderea aplicațiilor, salvarea fișierelor și shutdown pentru sistemul de operare)
- ▶ prize RJ-45 IN-OUT pentru protecția rețelei de date sau a liniei telefonice la tensiuni parazite



# My Câștigă!

• WWP  
WAP & WEB PROFESSIONAL



... în fiecare lună, un cont **expoweb.ro**

pentru 1 an de zile, în valoare de peste **2.500.000 lei\*!!!** (talonul de concurs și detalii în pagina 89)

WAP & WEB Professional vă oferă „PROGRAME LA CUTIE” - mai multe informații pe [www.wwp.ro](http://www.wwp.ro)



## Personal, Pontaj, Salarii (Autosal)

Autosal este un sistem informatic pentru calculul și înregistrarea datelor de personal, pontaj și salarizare, de arhivare a tuturor documentelor emise și export către programele editate de Ministerul Finanțelor pentru CAS, Șomaj. Utilizarea acestui sistem informatic oferă avantajul folosirii unui instrument sigur, exact și probat de o utilizare de peste 6 ani în firme cu mai mult de 500 de salariați, și pentru introducerea și prelucrarea datelor.



## Contabilitate (ContaCola)

ContaCola este un sistem informatic care asigură introducerea datelor din documente financiar-contabile într-un ritm rapid, printr-un sistem original de interfețe cu utilizatorul. Scopul programului este să ușureze munca de evidență contabilă dintr-o firmă. Este simplu de utilizat și asigură viteză de lucru, corectitudinea datelor și obținerea tuturor situațiilor contabile necesare.



## Gestiune (Mag7)

MAG 7 este un sistem informatic de gestiune „Intrări - Ieșiri” destinat birourilor de vânzări, distribuție, și firmelor de reprezentanță. Prezintă o imagine clară a stocurilor și a vânzărilor dintr-un depozit.



## Vânzări (Mercur)

Este un program folosit de firmele de distribuție pentru gestiunea vânzărilor prin agenți din depozitele de distribuție de pe teren, pe bază de facturi și AIM-uri. Planifică și urmărește scadențele și încasările aferente lor, pentru fiecare creanță în parte. Gestionează situațiile de bază pentru urmărirea și raportarea vânzărilor și încasărilor către firma mamă.

Cutiile programelor conțin: Manual de utilizare, CD de instalare, licența de funcționare

Răspunde la întrebări și expediază talonul pe adresa redacției pentru a câștiga, în fiecare lună, **UN ABONAMENT pe 3 luni la oricare dintre publicațiile\* Media Contact**

## COMPUTER CHESTIONAR

1. Cum considerați acest număr al revistei **MyC**?

F. bun ☐ Bun ☐ Mulțumitor ☐ Slab ☐

2. Care articol(e) v-au plăcut cel mai mult?

3. Care articol(e) v-au displicut cel mai mult?

4. Ce teme ați prefera să citiți mai des în **MyC**?

5. Ce ați dori să conțină CD-ul gratuit?

6. De unde ați cumpărat **MyC**?

7. Se găsește **MyC** la chioșcul dvs. preferat?

Da, întotdeauna ☐  
Da, dar sunt puține exemplare ☐  
Nu ☐

8. Softul dvs. preferat

9. Ce rubrică ați mai dori să conțină **MyC**?

10. Cât sunteți dispus(ă) să plătiți pentru un program full version original care să nu depășească dimensiunea de stocare a unui CD?

2-300.000 lei ☐  
3-500.000 lei ☐  
Peste 500.000 lei ☐

11. Cum ați aflat despre revista **MyC**?

Radio, TV ☐  
Ziare, Reviste ☐  
Chioșcuri de presă ☐  
Prietenii, cunoștințe ☐

12. Sistemul meu are următoarea configurație:

13. În următoarele 6-12 luni doresc să îmi îmbunătățesc sistemul sau să-mi cumpăr unul nou:

Da ☐ Nu ☐

14. Îmi voi cumpăra calculatorul de la:

UltraPro ☐ Darer ☐ Flamingo ☐  
Romsoft ☐  
BestComputers ☐ DDC ☐

Altă firmă (care ?) \_\_\_\_\_

15. Îmi procur softurile de la:

Softwin ☐ WWP ☐ RomsymData ☐ Monosit ☐  
Alte surse (care ?) \_\_\_\_\_

16. Pasiunea mea este:

16. Propuneri pentru **Top MyC** (cel mai bun articol din acest număr):

Nume/Prenumele: \_\_\_\_\_  
Adresa: Localitatea \_\_\_\_\_ Jud. \_\_\_\_\_ Str. \_\_\_\_\_ Nr. \_\_\_\_\_  
Bl. \_\_\_\_\_ Ap. \_\_\_\_\_ Cod poștal: \_\_\_\_\_ Telefon/Mobil: \_\_\_\_\_ Data/luna/anul nașterii: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
E-mail \_\_\_\_\_ Nr. membrilor familiei: \_\_\_\_\_ Venit/lună \_\_\_\_\_  
Studii \_\_\_\_\_ Mi-ar place să fiu abonat la revista \* \_\_\_\_\_

**DIRECTOR**

Gabriela Puchianu

**BRAND MANAGER  
REDACTOR-ŞEF**Mircea Buzlea  
mircea@myc.ro**SECRETAR GENERAL DE  
REDACŢIE**Răzvan T. Coloja  
razvan@myc.ro**REDACTOR HARDWARE**Dorel Puchianu jr.  
dorel@myc.ro**REDACTOR INTERNET**Laurentiu Bancu  
laurentiu@myc.ro**DTP**Simona Popa  
Gheorghe Bodog**COLABORATORI**Mircea Bodog  
Teodora Gavriliuț  
Bogdan Burghilea  
Călin-Ioan Acu**REDACTOR CD-ROM**Tamás Király  
webmaster@myc.ro**MARKETING MANAGER  
POST DISPONIBIL****DEPARTAMENT  
MARKETING-PUBLICITATE**  
0788-343.942**DEPARTAMENT JURIDIC**  
Cosmin Tăutan**MEDIA CONTACT srl****PREȘEDINTE**Dorel Puchianu  
puchianu@mediacontact.roOradea, Str. Slatinei, nr. 6,  
cod 410291, jud. Bihor  
tel. 0259 - 441.523;  
0259 - 441.526;  
0259 - 260.459 (fax)  
CP 54 OP 7Oradea, cod 410291  
contact@myc.ro**Serviciul de abonamente:**Irina Ungur  
telefon: 0259 - 441.523; 441.526  
abonament@mediacontact.ro**PRODUCȚIE**

Dorin Onica

**PRODUCȚIE CD-ROM**

MC&amp;CD București

**PREPRESS**

Complar srl

**DISTRIBUȚIE**DORDUMI SRL  
ENGE SRL București**ISSN: 1583-9133****www.MyC.ro****MEDIA Contact SRL editează următoarele publicații:****CD Forum, PC Games 4Fun, Andrei, Alpha, PC Erotica, Club Gama, Computer Graphics & Publishing<sup>(P)</sup>****MY COMPUTER****ABONAMENT**

Numele / prenumele / instituția de învățământ / societatea comercială \_\_\_\_\_

Adresa: Localitatea \_\_\_\_\_ str. \_\_\_\_\_ nr. \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Trimiteți acest talon pe adresa redacției **My COMPUTER:**

Str. Slatinei, nr. 6, cod 410291, Oradea, jud. Bihor.

Semnătura \_\_\_\_\_

Doresc să mă abonez pe o perioadă de:

☐ 3 luni - 149.000 lei ☐ 6 luni - 289.000 lei ☐ 12 luni - 589.000 leiPrețul abonamentului, în sumă de \_\_\_\_\_, l-am achitat cu mandat  
nr. \_\_\_\_\_ pe numele: Paul Mork, str. Doina, nr. 7, bl. PB 78, ap. 13,  
cod 410326, Oradea, jud. Bihor.Comenzile se pot trimite și prin fax: 0259-441.526  
sau prin e-mail la *abonament@mediacontact.ro*





# COVER DISC



## 1. Freeware



### Adobe Reader v. 6.0

#### FULL VERSION

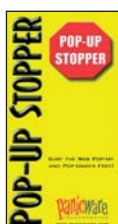
Windows 95/98/NT/ME/2000/XP

Ultima versiune a acestui program

ofera posibilitati de accesibilitate, cautari, multimedia si eBook, precum si suport



pentru carti electronice si Album slide shows din Photoshop.



### Pop-Up Stopper v. 3.01

Windows 9x/NT4/ME/Win2k/XP

Un excelent utilitar de blocare a popup-urilor in timpul navigarii. Ruleaza in System Tray si nu consuma din memoria celorlalte procese. Exista posibilitatea de a fi anuntat sonor sau vizual cand o noua fereastră a fost impiedicata sa apara pe ecran. O mana cereasca pentru navigatorii iraiti ai Internet-ului. Mai mult, software-ul este gratuit.

### ZipGenius v. 5.0.1.428

Windows 9x/ME/Win2k/XP

ZipGenius suporta mai mult de 20 de formate de fisiere pentru compresie si codare, inclusiv imagini ISO, NRG si CMI. Documentele OpenOffice, skinurile Winamp si Windows Media Player pot fi tratate ca arhive si pot fi optimizate sa ocupe spatiu mai putin. Chiar si noul format "7-zip" este suportat iar optiunea SmartExtract permite decompimarea fisierelor in functie de tipul acestora.



### Image Browser Arctic v. 4.65

Windows 9x/NT4/ME/Win2k/XP

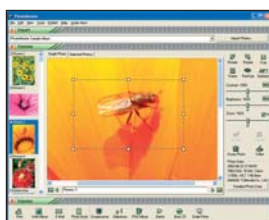
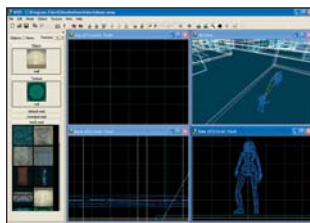
Software de vizualizare a imaginilor. Poate crea prezentari si suporta majoritatea tipurilor de fisiere de imagine.

## 2. Trial

### 3D GameStudio/A6

Windows 95/98/2000/ME/XP

Editor de jocuri 3D cu o interfata asemanatoare cu cea din 3Dmax. Are un limbaj de scripting propriu si o multime de optiuni legate de texturi, vertebre si animatie. Instalat, acest trialware ocupa 69Mb si poate fi testat timp de 30 de zile, posibilitatea de a salva creatiile fiind dezactivata.



### PhotoMeister Professional v. 2.00

Windows 9X/ME/XP/NT

Te ajuta sa manevrezi, sa editezi si sa publici fotografiile din camera ta digitala. Usor de instalat si utilizat.

### Audio Maestro Full Pack v. 1.1.0

Windows 95/98/ME/XP

Software audio ce consta dintr-o suita de utilitare necesare unei procesari a sunetului la nivel profesional (CD-DA Extractor, File Converter, Sound Editor si CD Writer). Extrage si stocheaza muzica din CD-uri audio, converteste formate audio, editeaza fisiere si inregistreaza din surse analog. Audio Maestro nu doar inregistreaza in format electronic casete audio sau discuri de bachelita dar si inlatura zgomotul de fond sau discrepantele cauzate de zgarieturi. Pe langa CD-uri audio, cu software-ul de inscripționare se pot crea si CD-uri cu date.



### Shadow Security Scanner v. 6.0

Windows 95/98/ME/XP

Deși ruleaza sub Windows, Shadow Security Scanner poate scana practic servere aflate pe orice alta platforma, descoperind gauri de securitate in Unix, Linux, FreeBSD, OpenBSD, Net BSD, Solaris si, desigur, Windows. Este poate unicul utilitar de scanare capabil sa detecteze greseli in CISCO, HP si alte echipamente de retea.

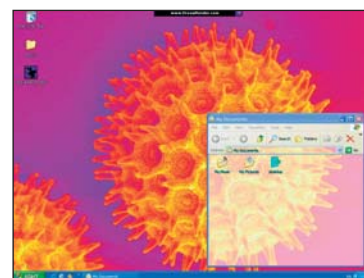
## 3. Special

### DreamRender 3

Windows

95/98/Me/NT/2000/XP

Plugin pentru Winamp 3 si nu numai... Permite afisarea de imagini in miscare direct pe desktop. Puteti naviga pe Internet sau asculta muzica in timp ce pe fundal se deruleaza scene de vis. Pe langa variatele efecte vizuale, se ofera posibilitatea setarii zoom-ului, a vitezei, a modelului, precum si a transparentei ferestrelor din Windows.



## 4. Demo



### Tony Hawk's Pro Skater 4

Windows 95/98/ME/2000/XP

Ultima editie a cunoscutului joc de skateboarding, aici in varianta demo. Peste 190 de teste care mai de care mai grele te pregatesc pentru 14 dintre cele mai faimoase cascadorii din istoria skateboarding-ului. Pe langa faimosul Tony Hawk, alti 13 cunoscuti profesionisti se intrec in scheme.

Jocul ofera si un mod online cu 8 participanti si alte moduri noi precum Goal Attack si Capture the Flag.

## Macromedia lansează noua serie MX

De curând, Macromedia Inc. a anunțat lansarea pe piață a noii versiuni a instrumentelor sale de top pentru crearea de aplicații Internet.

Astfel vor fi gata de a fi date spre folosul utilizatorilor noi variante Dreamweaver MX, Flash MX, Fireworks MX, Macromedia Studio MX, precum și un produs nou, Macromedia Flash MX Professional 2004. În plus, Macromedia livrează și o tehnologie nouă numită „MX Elements”(Elemente MX) precum și un nou design al aplicațiilor, denumit Halo.

Dreamweaver MX 2004, instrumentul pentru crearea de aplicații și situri web oferă acum suport CSS, ASP.Net și FTP securizat.

## TechTV de vânzare

Paul Allen, co-fondatorul companiei Microsoft, încearcă să găsească un cumpărător pentru canalul lui TV „TechTV”. Printre companiile care au fost abordate în vederea unei posibile tranzacții se numără Viacom Inc. (proprietarul posturilor MTV și Nickelodeon) și Corporația Sony. Valoarea TechTV se situează undeva între 250 și 300 milioane de dolari. Prețul cu care postul de televiziune a fost cumpărat de către Paul Allen în 2000 a fost de 320 milioane de dolari.

Indiferent de cumpărător, este foarte probabil ca TechTV să își schimbe grila de programe deoarece în ultimul timp numărul de telespectatori s-a împuținat, cu toate că până acum TechTV prezenta emisiuni despre ultimele inovații în știința tehnologiei. S-ar putea ca Sony să dorească transformarea postului într-unul care să promoveze produsele firmei și să ofere pe lângă aceasta programe de divertisment.

## Laptop cu display 3D din celofan

**U**n profesor al Universității din Toronto, Keigo Iizuka, a descoperit că celofanul obișnuit poate fi folosit pentru a

transforma monitorul unui laptop într-unul cu

display 3D. El a constatat în plus că, pe lângă faptul că este de vreo 3000 de ori mai ieftin decât alte materiale folosite până acum, este și mai eficient.

Display-urile 3D pot fi folosite în activități precum jocurile video sau studierea unor modele de structuri moleculare. Dar, după spusele lui Iizuka, această tehnologie necesită ochelari și echipament special care este destul de scump, cu toate că unele companii, precum Sharp, lucrează la fabricarea unor monitoare plate cu display 3D care să nu necesite ochelari speciali.

Sistemul profesorului Keigo Iizuka vizează monitoarele LCD care emit lumină polarizată; monitorul este împărțit în două, fiecare din aceste

două părți afișând aceeași imagine văzută din unghiuri diferite. Ulterior, o parte este acoperită cu o folie de celofan pentru a-i schimba polarizarea după care se folosește o pereche de ochelari speciali,



astfel ca ochiul drept să vadă numai lumina care vine din partea stângă a monitorului iar cel stâng doar pe cea care vine din partea dreaptă. Minte înbină apoi aceste două imagini pentru a crea senzația unei singure imagini având trei dimensiuni. Unul dintre motivele esențiale pentru care profesorul universitar a încercat să îmbunătățească metodele de display 3D este acela de a-i

ajuta pe surdo-muți, socotind că limbajul semnelor transmis prin Internet va fi mult mai efektiv dacă utilizatorii vor avea posibilitatea să vadă lucrurile „mai în profunzime”. Mai multe detalii legate de rezultatele experimentelor au fost publicate în Review of Scientific Instruments la adresa: <http://ojps.aip.org/rsio/top.jsp>. ■

## Nici românii nu sunt mai prejos...

**C**ompania SOFTWIN prin divizia BitDefender a anunțat la 1 septembrie descoperirea

variantei F a celebrului virus Ms Blast care a infectat mii de calculatoare din lumea întreagă și care în urmă cu câteva săptămâni a generat un puternic atac nereușit asupra serverelor Microsoft. De data aceasta mesajul este unul nou și ... surpriză: este în limba română, conținând cuvinte grele la adresa Facultății de Hidrotehnică din cadrul Universității Tehnice Gh. Asachi din Iași. Virusul deschide un site numit „Profesorofilia” care aparține creatorului (care a modificat „sursa” virusului inițial „MsBlast”).

Cioban Dan Dumitru a fost arestat pe 3



Septembrie. Poliția a confiscat și sigilat calculatoarele tânărului de 25 de ani atât pe cel de la lucru cât și pe cel de acasă. Această acțiune se vrea a fi una de descurajare și de combatere prin orice mijloace a amenințărilor informatice. Ca urmare a acțiunii sale și conform Art. 45 al legii 161 din 19.04.2003, tânărul ieșean riscă o pedeapsă cu închisoarea între 3 și 15 ani. Având în vedere că MSBlast F ar fi putut fi scris în doar 15

minute, o condamnare la 15 ani de închisoare ar fi prea usturătoare. Pentru cei interesați, pagina web a

tânărului poate fi vizualizată la adresa [www.enbiei.8m.com](http://www.enbiei.8m.com). ■



## Un alt Internet Explorer

**C**ompania Microsoft urmează să opereze schimbări în binecunoscutul browser web, după cum anunță o sursă din cadrul W3C (World Wide Web Consortium).

Această organizație din care face parte și Microsoft, a declarat că schimbările care se vor produce foarte curând vor afecta un număr mare de pagini web. Revendicările W3C au fost realizate într-o declarație pe pagina oficială a consorțiului în care erau citate convorbiri realizate cu oficialii ai companiei Microsoft.

Jim Desler, purtătorul de cuvânt al Microsoft a declarat că vor fi luate anumite măsuri precaute ca răspuns la acuzațiile aduse, fără însă a preciza care anume vor fi acestea, confirmând însă că au existat discuții legate de acest subiect.

Internet Explorer controlează aproximativ 96% din piața browserelor web; Microsoft a fost însă obligată de un juriu federal din Chicago la plata a 521 milioane de dolari Universității din Chicago și companiei Eolas Technologies Inc., tot din Chicago,

pentru acuzația de a fi încălcat un standard legat de accesarea unor programe interactive prin intermediul unui browser.

Mai mult, avocații firmei Eolas, au declarat că lucrurile nu se vor opri aici urmând să ceară alte



despăgubiri în valoare de sute de milioane de dolari pentru încălcarea legii dreptului de autor pentru unitățile vândute în perioada Noiembrie 1998 - Septembrie 2001, pretențiile firmei din Chicago mergând până acolo încât ar putea pretinde companiei Microsoft despăgubiri și pentru produsele vândute în

ultimii doi ani. O metodă prin care gigantul american s-ar putea sustrage parțial de la plată ar fi modificarea browserului Internet Explorer.

Consortiul W3C este alcătuit din firme producătoare de calculatoare și soft care se ocupă de crearea de standarde web. Cu toate că nu se știe ce măsuri vor lua firmele care au vândut asemenea programe, se pare că în afară de Microsoft mai sunt vizate și alte companii care se fac vinovate de încălcarea standardelor în vigoare. ■

## Office 2003: protecție 100%



În vreme ce unii producători se chinuie să găsească noi metode de a proteja documentele create de aplicațiile lor, se pare că Microsoft a reușit să găsească o astfel de metodă pe care o va integra în Office 2003. Pachetul va include utilitare menite să blocheze accesul la documentele create cu acest software.

Utilizatorii Office vor putea specifica cine are dreptul să deschidă sau să editeze un fișier Word, să interzică printarea sau copierea acestuia sau să seteze o dată la care întregul document expiră.

După cum ar fi cazul multor alte produse oferite de Microsoft, și această versiune de Office are avantaje și dezavantaje. Avantajele constă în mai buna securizare a datelor. Un dezavantaj major este faptul că documentele create cu Office 2003 nu vor putea fi deschise decât cu acest pachet.

Nici o altă versiune anterioară nu va fi compatibilă cu fișierele astfel create, cât despre aplicațiile competiției, Microsoft a avut grijă ca \*.doc-urile și fișierele Excel să nu poată fi accesate de StarOffice (produs de Sun) sau OpenOffice (software open-source).

Cele două produse fac deliciul multor utilizatori. OpenOffice este îndeosebi apreciat deoarece este disponibil sub o multime de platforme, îndeplinind mai multe funcții decât produsul Microsoft.

De menționat că strategia adoptată de Microsoft va bulversa utilizatorii deoarece fiecare dintre cei ce doresc să se bucure de noile facilități Office 2003 va trebui să își upgradeze actuala versiune.

## Oracle vs. PeopleSoft

**N**ici lumea bazelor de date nu este liniștită luna aceasta. Liderul în domeniu (Oracle) a încercat să aplice o tactică demnă de admirat pentru a stârpi concurența: s-a oferit să o cumpere. PeopleSoft se distinge timid în urma lui Oracle cu o producție mai slabă și un număr mai mic de clienți, dar reprezintă spinul din coasta marii companii. De aceea reprezentanții Oracle au oferit 5,1 miliarde de dolari producătorului software. Al treilea pe fir este J.D.Edwards, o companie care s-a lăsat în cele din urmă înghițită de PeopleSoft.

Zilele acestea, PeopleSoft a anunțat că a finalizat

tranzacția cu J.D.Edwards și totodată că va da în judecată Oracle pentru scandaloasa propunere pe care le-a făcut-o. Odată cu fuziunea celor două companii mai mici, nu putem fi siguri cine va fi capătul lanțului trofic, să zicem, peste doi ani. Dacă PeopleSoft declară mișcarea Oracle ostilă, cum să privim atunci recenta achiziție a companiei J.D.Edwards?

Ceea ce Oracle a încercat să facă a fost stărpirea a două muște dintr-o singură lovitură. Compania a declarat că va continua să încerce să achiziționeze PeopleSoft până își va atinge scopurile. ■

## Lockheed semnează cu FBI

**C**ompania Lockheed Martin Information Technology a semnat un contract pe 5 ani în valoare de 140 de milioane de dolari în vederea dezvoltării unui sistem de securitate pentru calculatoarele și rețelele FBI. Lockheed Martin se va ocupa de infuzia de tehnologie nouă, proiect socotit esențial în efortul făcut de FBI pentru a micșora riscul și a diminua slăbiciunile sistemului informațional. Linda Gooden, președintele Lockheed Martin IT, a declarat că în zilele de astăzi amenințările venite prin Internet la adresa sistemelor guvernamentale sunt

reale și nu pot fi ignorate. Compania, care este cel mai mare furnizor de IT al guvernului federal, mai are și alte relații cu FBI, tot ea ocupându-se și de menținerea calculatoarelor și a rețelelor așa-numitului "Systems of Systems" situat în Clarksburg, sediul diviziei Criminal Justice Information Services. Printre alte proiecte guvernamentale majore în care se află implicată Lockheed Martin IT se numără și managementul infrastructurii de rețele a Pentagonului precum și dezvoltarea de aplicații pentru procesul de plată al SSA. ■

## Bar coduri versiunea 2

Un grup de academicieni și cercetători plănuiesc pentru luna viitoare introducerea unui nou sistem de bar coduri, care ar putea înlocui într-o zi cu un microcip seriile liniilor negre verticale care se întâlnesc pe majoritatea mărfurilor.

Așa-numitul EPC (Electronic Product Code) noul produs de numerotare, care s-a dezvoltat în ultimii cinci ani la Institutul de Tehnologie din Massachusetts, își va face debutul în Chicago pe 15 Septembrie cu ocazia simpozionului EPC. La acest eveniment vor participa cercetători de la MIT (Massachusetts Institute of Technology), oficiali ai Guvernului SUA, precum și reprezentanți ai unor firme importante: Colgate-Palmolive, Nestle, Pepsi și alții.

Există mai multe deosebiri între EPC și codul actual, inovația constând în faptul că EPC furnizează un număr de serie unic pentru fiecare produs în parte, în timp ce bar codul identifică un grup de produse. Noul sistem va facilita inventarierea sau localizarea produselor precum și distribuirea acestora.

Cu un format pe 96 de biți, EPC poate genera un număr de cod unic pentru fiecare bob de grâu al planetei putând să înlocuiască oricând actualul cod de 12 bare ale cărui combinații sunt pe cale să se epuizeze.

Cu toate că există deja o soluție pentru înlocuirea actualelor coduri, și anume crearea unui cod format din 14 bare, aceasta pare să fie o soluție provizorie până la apariția noului EPC preconizată pentru anul 2005.



## Din nou în vârtejul SCO

**T**ornada pornită de SCO împotriva a tot ceea ce înseamnă Linux agită din ce în ce mai multă lume. Pe lângă faptul că marii producători de variante Linux (RedHat, SuSE) s-au declarat bulversați de pretențiile SCO, iar IBM-ul, un mai vechi inamic declarat al companiei rămâne ferm pe poziție, acum chiar și Novell își manifestă dezabrobarea față de acțiunile acesteia.

După eșecul înregistrat cu Netware, Novell încearcă să-și reabiliteze imaginea dezvoltând un sistem de operare bazat pe Linux. Nu e de mirare și ei se simt amenințați de pretențiile SCO.



Recent, SCO a prezentat porțiunile de cod pe care le consideră copii fidele ale celor din sistemul de operare UNIX. Însă acestea - după cum au uitat să menționeze - se referă la tehnici de alocare a

memoriei specifice anumitor mașini Silicon Graphics Inc.

Mai mult, codul sursă este în mod legal open-source deoarece se află sub o licență BSD ce acoperă nu mai mult de 100 de calculatoare în întreaga lume.

Hackerii și-au maiifestat și ei nemulțumirea atacând de câteva ori serverele SCO, luna trecută fiind rândul celui din Marea Britanie să iasă din funcțiune. ■

## Japonia, China și Coreea ar putea dezvolta un înlocuitor pentru Windows

**D**e curând trei țări din Asia au declarat că iau în considerare posibilitatea dezvoltării unui sistem de operare open-source care să înlocuiască produsul Microsoft. Unul dintre motivele luării acestei decizii a fost gradul ridicat de răspândire a virusilor pe platformele Windows. Planul a fost propus de ministrul comerțului din Japonia - Takeo Hiranuma - la o întâlnire a miniștrilor economici din

cele trei țări.

Un alt punct care a fost subliniat la acest eveniment a fost faptul că majoritatea guvernelor lumii ar trebui să se rupă de dependența față de sistemele de operare Windows. Coreea de Nord, Japonia și China admit posibilitatea implementării viitorului sistem de operare în rețelele computerizate guvernamentale. ■

## Minority Report - realitate?

**D**e multe ori crimele pot părea niște acte complet întâmplătoare: un glonte rătăcit care lovește un trecător, o persoană decedată într-un atac sinucigaș... niște acte care se ivesc aproape fără nici un avertisment. Dar ce s-ar întâmpla dacă am putea prezice neprevăzutul? Dacă un val de crime ar putea fi prevăzut cu aceeași încredere precum un val de căldură? Înarmați cu astfel de informații, departamentele de poliție ar putea întări punctele „fierbinți” cu patrule speciale înainte de a se comite o crimă sau înainte ca cineva să fie rănit.

Cu toate că sună ca un roman S.F., acest plan, de identificare și prevedere a crimelor se află deja în teste în două orașe americane. Cu fonduri de la Departamentul de Justiție, informaticianul Andreas Olligschlaeger și criminalistul Jacqueline Cohen au adunat rapoarte individuale ale poliției din Pittsburgh și Rochester, New York, asamblând și standardizând aceste documente electronice începând chiar cu cele realizate în Cobol. După sintetizarea datelor, pentru care s-au folosit programe desemnate în principal pentru afaceri mari, s-a trecut la împărțirea orașelor în parcele unde, în funcție de rezultatele obținute în urma

consultării rapoartelor individuale, au fost identificate punctele cu risc sporit și s-au stabilit rute exacte pentru patrulele

poliției. Un alt lucru care a fost luat în seamă se referă la faptul de a urmări actele de încălcare a legii mai puțin grave dar care pot duce în cele din urmă la acte de violență, cum ar fi de exemplu încălcarea proprietății private sau furtul. Rezultatele au fost deosebit de încurajatoare constatându-se o scădere substanțială a infracțiunilor în lunile posterioare experimentului.

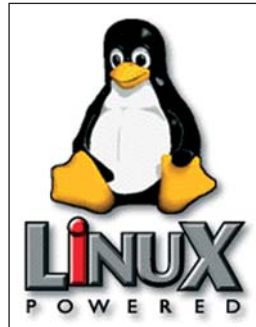
Cu toate că există momentan foarte multe probleme - cea mai importantă, după cum spunea Jacqueline Cohen, fiind aceea că, față de meteorologie, unde vremea se poate prezice dar nimeni nu face nimic pentru a schimba cursul acesteia, în prezicerea crimelor sunt implicați mulți factori externi dar și psihologia umană care nu se supune unor reguli stricte - încercarea de împiedicare a crimelor prin prezicerea acestora rămâne un subiect deschis. ■





## Puterea a 2000 de procesoare

**C**el mai rapid supercomputer din lume care rulează Linux este acum în mod oficial cel din cadrul Departamentului Energetic al Statelor Unite. Până recent, locul de onoare îl ocupa puterea de procesare bazată pe Intel Xeon din Laboratorul Național Lawrence Livermore. Pacific Northwest National Labs (PNNL) a afirmat că laboratorul a îmbunătățit performanța supercomputerului de la 6,2 trilioane de operații floating point (FLOPS) la 11,8 trilioane FLOPS. Un angajat al PNNL a declarat că, raportat la calculatoarele personale din ziua de azi,



supercomputerul este de 11.800 de ori mai rapid.

Ca dimensiune, întregul sistem măsoară 300 de metri pătrați și a costat 24,5 milioane de dolari.

Laboratorul a preferat procesoarele Itanium 2 în locul celor produse de AMD care le-a oferit soluții bazate pe Opteron. Dacă ar fi optat pentru ultima variantă, PNNL ar fi avut nevoie de încă 1000 de procesoare ca să ajungă la aceeași performanță pe care a înregistrat-o de curând.

Rețeaua se bucură în prezent de puterea a 2.000 de procesoare Itanium 2 la 1GHz. ■

## Un nou antivirus de la IBM

**C**ompania IBM lucrează la Zurich, în Elveția, la crearea unui soft antivirus care se dorește a fi un produs ce să ajute la securitatea rețelelor de calculatoare în cazul unor atacuri de genul celor care au încetinit traficul web luna aceasta.

În ultimele luni, un PC dotat cu noul soft, denumit Billy Goat, a fost ținut sub supraveghere în cadrul rețelei companiei din laboratoarele de la Zurich. Sistemul folosește un mod unic de abordare și detectare a softului suspicios prin urmărirea traficului adreselor web care nu sunt desemnate unor calculatoare specifice, încercând să izoleze calculatoarele dintr-o rețea care vor să le infecteze pe celelalte. De asemenea, IBM testează acest sistem la Bluewin, furnizorul de Internet al Swisscom AG., compania națională de telefonie a Elveției. După spusele lui Andreas Wespi, managerul IBM al laboratoarelor Global Security Analysis din Zurich, acest soft ar putea micșora numărul de alarme false generate de softurile comerciale de detectare a problemelor, în încercarea acestora de a analiza comportamentul traficului în cadrul rețelelor de calculatoare. Tot Wespi consideră că virușii se răspândesc atât de rapid, încât o abordare care să determine comportamentul acestora are șanse mai mari de a-i detecta și elimina. De exemplu, virusul

Slammer care a invadat Internetul în Ianuarie a.c., s-a răspândit în lume în 15 minute de la lansare, aproape același lucru întâmplându-se și în cazul lui Sobig, lansat luna trecută.

Pentru a fi sigure, mai multe companii au dezvoltat produse care, pe lângă faptul că identifică viruși deja existenți, în plus analizează comportamentul rețelelor pentru a face față unor noi atacuri. Faptul că Cisco Systems a cumpărat compania Okena Inc., un producător de instrumente de studiere a comportamentului virușilor, și Network Associates a achiziționat tehnologie de acest gen, confirmă interesul pentru acest tip de abordare a problemei. Produsul IBM, aflat la stadiul de prototip, combină puterea de analiză a traficului îndreptat către adresele IP ale calculatoarelor dintr-o rețea, cu abilitatea de a arunca o privire și adreselor neatribuite care sunt și ele atacate de viruși, având posibilitatea de a identifica „semnături” ale atacurilor cunoscute. Prin efectuarea testării softului în cadrul unui furnizor important de Internet, IBM poate să colecteze mai multe date despre traficul virușilor și poate să ajute la decizia de a-l aduce pe Billy Goat pe piață, lucru ce s-ar putea materializa o dată cu lansarea softurilor Tivoli sau ca o parte a serviciilor de securitate vândute companiilor de către IBM. ■

## PC-uri noi la doar 169\$

**L**indows.com oferă mai nou clienților săi un calculator extrem de ieftin, destinat rulării unei game limitate de aplicații bazate pe sistemul de operare al companiei - LindowsOS. Denumit „BusinessStation”, calculatorul costă în jur de 169\$ și este livrat cu OpenOffice preinstalat.

Publicul-țintă al mașinării este alcătuit din firmele mici și mijlocii care doresc o soluție de gen „terminale

atașate unui server”. PC-urile Lindows.com nu dispun de un hard disc ci accesează datele direct de pe un CD sau direct dintr-un server la care sunt legate prin rețea. Ca urmare, utilizatorii nu pot altera fișierele, ceea ce transformă PC-ul într-o soluție ideală pentru uz public. BusinessStation conține procesoare marca Advanced Micro Devices și Via Technologies dispunând momentan de 256 SDRAM. ■

## Sun lansează Solaris 10



Cei de la Sun au lansat de curând o nouă versiune a sistemului de operare Solaris. Când vine vorba de servere, Solaris 10 pentru x86 devine un competitor de seamă al produselor Microsoft, costând cu 16% mai puțin decât Windows 2003 Web Edition. Disponibil și pentru platforme SPARC, sistemul de operare se bucură de suportul unui firewall SunScreen, de un web server Apache și de acces la alte rețele prin Samba. Solaris 10 vine cu Gnome 2 preinstalat și necesită 1750MB spațiu pe hard disc. Unul dintre marile neajunsuri ale acestuia este lipsa browserului Mozilla care însă poate fi copiat de pe site-ul companiei Sun.

## IRIX 6.5.21

SGI (fosta Silicon Graphics Inc.) a lansat de curând versiunea 6.5.21 a sistemului de operare IRIX ce conține numeroase update-uri și îmbunătățiri în comparație cu versiunile anterioare. Bazat pe sistemul de operare UNIX, IRIX suportă până la 512 procesoare și 1 terabyte de memorie. În ciuda scalabilității și a maturității sistemului, SGI nu a putut fi considerat un competitor direct al unor firme ca Hewlett-Packard (producători HP-UX), IBM (AIX) sau Sun Microsystems (cu recentul Solaris 10). În vreme ce aceste companii se luptă pentru supremația generală în piața de servere, SGI se concentrează mai mult asupra managementului datelor și capabilităților de vizualizare care fac obiectul de muncă al multor profesioniști.

## IRIAA - pe urmele swapperi-lor

Industria de înregistrare a furnizat date despre câteva metode la care apelează în campania pentru prinderea și pedepsirea celor care schimbă în mod ilegal muzică online, așa-numiții swapperi.

Dezvăluirile au fost făcute cu ocazia unei anchete în care a fost vizată o femeie din Brooklyn, acuzată de partajarea a cel puțin 900 de melodii pe Internet. Femeia a susținut că respectivele cântece provin de pe CD-uri originale cumpărate de ea.

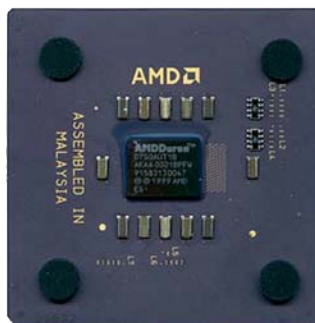
Potrivit documentelor, RIAA (Recording Industry Association of America) a examinat amprente digitale ale cântecelor ajungând la concluzia că acestea provin din serviciul de partajare de fișiere oferit de firma Napster, închisă în 2001 după ce s-a stabilit că încălcă drepturile de copyright. Cu toate că avocatul acuzatei a afirmat că totul totul este o întâmplare, RIAA susține că prin metoda de comparare a amprentelor digitale ale fișierelor din interiorul unui PC cu cele din biblioteca personală se poate stabili dacă muzica provine de pe un CD original sau a fost copiată de la cineva de pe Internet.

RIAA a mai dezvăluit că examinează și așa-numitele etichete "metadata", date ascunse în melodiile în format MP3, susținând că au fost găsite dovezi care atestă faptul că anumite fișiere sunt copii realizate după piese descărcate de pe situri pirat. De asemenea, asociația a primit aprobare de la forța furnizorii de Internet să-i identifice pe utilizatorii suspecți schimbului ilegale de muzică pe Internet. Legea americană a copyright-ului prevede despăgubiri care pot ajunge până la 150.000 de dolari pentru o singură melodie copiată ilegal.

## AMD reînvie Duron

**F**abrica de chipuri de la Sunnyvale, California, a confirmat luni (1 septembrie 2003) că a început să vândă trei versiuni noi de

procesoare Duron rulând la 1,4GHz, 1,6GHz și 1,8GHz în China, America Latină și alte pieți aflate în dezvoltare. Un reprezentant AMD, a subliniat faptul că procesoarele se află numai pe piețele în dezvoltare și în cantități reduse. În aprilie anul trecut, AMD a declarat că va scoate din fabricație procesorul Duron la sfârșitul anului 2002. În plus, AMD a spus că va produce Athlon XP în noul proces de fabricație de 90nm și o să continue să vândă chipul până în anul 2004. Procesorul Duron este produs pentru a crește slaba vânzare a procesoarelor AMD



din China, care a fost mai mică în al doilea trimestru decât a anticipat compania. De altfel, noile Duron au același nume ca și predecesorii lor, una dintre

diferențe fiind frecvența la care calculează operațiile. Vechile Duron erau fabricate la Austin, Texas în procesul de 180 nm. Însă în 2002, AMD a transformat fabrica într-una de memorii flash. Astfel, noile Duron vor fi fabricate la Dresden, Germania în procesul de fabricație de 130 nanometri. Frecvența internă a noilor chipuri va fi de 266 MHz, mai rapidă decât vechiul FSB

de 200MHz. Duron are o viteză relativ mare în megaherți, dar nu obține o performanță asemănătoare cu cea a procesoarelor Athlon XP! ■

## AMD Applebred

**C**ompania AMD va înlocui actuala linie de procesoare Duron cu mai noile Applebred.

Acestea vor fi lansate la o frecvență inițială de 1,4GHz, 1,6GHz și 1,8GHz și dispun de un cache de 64KB (Level 2). În esență, procesoarele sunt destinate națiunilor mai puțin înstărite, acolo unde prețul este deocamdată mai important decât calitatea. Deocamdată Applebred vor fi oferite doar în Europa de Est și America de Sud unde prețul este deocamdată mai important decât performanța. În Statele Unite, Europa și în Estul îndepărtat unde AMD este cunoscut drept un furnizor important de procesoare, gama Duron a fost

lipsită de succes în rândul suporterilor AMD. Șeful Departamentului Marketing din cadrul filialei europene AMD - Richard Baker - a declarat că Applebred nu vor fi oferite și prin alte piețe de desfacere ale lumii dar clienții vor avea posibilitatea de a le cumpăra prin alte mijloace.

Ca ultimă notă, este totuși ciudată alegerea pe care a făcut-o AMD în ceea ce privește numele noului produs. "Applebred" ne duce cu gândul la produsele Macintosh, iar denumirea s-ar putea să producă o oarecare confuzie în locurile unde sunt comercializate atât procesoare PowerPC cât și cele bazate pe arhitectura Intel. ■

## Periferece de lux sub marca Microsoft

**M**icrosoft, lider mondial în vânzările de mouse-uri și tastaturi, va lansa la sfârșitul acestei luni o serie nouă de periferice de

intrare, atracțiile principale fiind considerate debutul pe piață al unui mouse cu scrolling orizontal și al unui dintr-o piele.

Tehnologia implementată în noile produse se numește Tilt Wheel

Technology și permite mutarea cursorului mouse-ului de la stânga la dreapta sau invers cu ajutorul unui buton de scroll. Unul dintre mouse-uri, denumit Wireless IntelliMouse Explorer, este dintr-o piele neagră, acțiune de marketing care vrea să satisfacă și cele mai pretențioase gusturi în ceea ce privește designul PC-ului și al perifericelor. IntelliMouse Explorer

are fir și este special proiectat pentru utilizatorii dreptaci, în timp ce Wireless Optical Mouse nu are cablu și se adresează atât utilizatorilor dreptaci cât și celor stângaci. Toate cele trei produse noi utilizează

tehnologia optică avansată care prelungeste viața bateriilor mouse-urilor

fără fir. De asemenea vor fi lansate și 4 noi combinații de tastaturi cu mouse-uri, celor fără fir implementându-li-se o tehnologie nouă, Smart Receivers, care reduce

posibilele interferențe de semnale. Conform Microsoft prețurile noilor produse care vor putea fi achiziționate și online la sfârșitul lui Septembrie variază între 65\$ și 120\$. ■





## ASUSTeK este pe cale să lanseze propria marcă de plăci video cu chip ATI

**S**urse din Taiwan susțin că la sfârșitul lui septembrie ASUSTeK va produce sub propria marcă plăci grafice cu chip ATI, pe lângă linia de producție a plăcilor video cu chip NVIDIA. Dacă zvonurile sunt corecte, atunci acest proiect ambițios va fi un câștig pentru firma ATI. Având în vedere că plăcile video produse de ASUS au fost dintotdeauna livrate numai cu chipul produs de firma NVIDIA, iar acestea sunt produse la cel mai ridicat standard al calității, faptul atrage și mai mult atenția cumpărătorilor. DigiTimes a spus că nu este sigur dacă după lansarea noului produs la sfârșitul trimestrului va continua sau va înceta producția plăcilor grafice bazate pe chip NVIDIA. Luând în considerare faptul că, ASUS este unul dintre cei mai mari clienți a lui NVIDIA, chiar dacă cantitatea plăcilor grafice retail produse de ASUSTeK nu este chiar așa de mare, contractul este important pentru ATI. Oficiali de la ASUS și ATI au refuzat să comenteze acest fapt, dar luând în



considerare că de un timp încoace ASUSTeK fabrică plăci cu chip grafic ATI, relația dintre cele două companii s-a extins cu siguranță. În plus, la sfârșitul acestui an ASUS va produce cu ajutorul lui ATI plăci de bază. Cu ASUS, ATI își mărește punctele de producție pe lângă binecunoscutele companii MSI, Gigabyte și ECS care fabrică deja plăci video cu chipuri de aceeași marcă. În fine, va fi un drum lung până când ATI, va reuși să distribuie la timp pe piață plăcile video și să-și depășească rivalul NVIDIA. Se pare că în următorul interval de 6-12 luni, fiecare producător de plăci video nu va lipi procesoare video sub tutela unui singur fabricant, ci se va extinde și va încheia contracte cu mai mulți producători de chip-uri grafice. ■

## IBM își reia locul în topul vânzărilor de servere

Vechea poveste „care este cel mai bun”? În această săptămână IBM a reușit să ajungă din nou pe primul loc în plutonul serverelor. Compania se bucură de 30,4 procente din piața globală de vânzări de servere și totalizează o încasare de 10,6 miliarde de USD. HP se află pe locul 2, urcând cu 0,4 procente în ultima săptămână, atingând 2,9 miliarde de USD. Dell s-a înscris pe locul 4 cu 980 de milioane de USD urcând astfel cu 10 procente. Lui Sun Microsystems i-au revenit doar 1,4 miliarde de dolari (locul trei) o pierdere cu 18,7 procente pentru al doilea



trimestru. Problema se ridică pentru firma Sun din Santa Clara, California, care fabrică în special sisteme pentru rețea, IBM reușind să cucerească 5,2% din piața companiei. Sun nu se lasă mai prejos și își menține încă poziția de lider în vânzarea de servere UNIX acoperind 33 de procente din piața mondială, încasând astfel 4,33 de miliarde USD. De asemenea, marele grup albastru ocupă 51,8 din vânzările de sistemele Linux (în creștere cu 1,6 procente) în timp ce Dell și HP pierd clienți.

## Intel: Nu-i loc pentru AMD în China

**C**apul Intelului a spus că, rivalul Advanced Micro Devices nu va profita de avantajele prețului redus pentru a putea să-și dezvolte rapid tehnologia. Șeful executiv Craig Barrett de la Intel a spus: „China a fost cea mai rapidă țară care a făcut conversia de la Pentium III la Pentium IV. AMD caută să obțină cât mai mult din piața Chinei, în timp ce analiștii spun că este posibil ca AMD să ofere un produs ieftin și competitiv și astfel ar putea dubla cifra de afaceri. Intel, este cel ce domină piața mondială de chipuri care este de fapt creierul calculatoarelor, și a avut cea mai mare piață de vânzare în China până a venit AMD-ul în țară cu cel mai mult popor.

AMD are 20 de procente din piața globală a

microprocesoarelor și face un pas mare în China, chiar când în luna iunie Hewlett-Packard al șaselea mare vânzător de componente a obținut 3 procente din piața chinezească prin vânzarea a două modele folosind procesoare AMD.

Barrett a scăzut prețurile pentru consernele din China, când aceasta a devenit anul trecut pentru Intel a doua mare piață de vânzări după Statele Unite. El a mai completat spunând „Strategia noastră este de a investi masiv în cercetare și dezvoltare produse noi, tehnologii de fabricare noi și fabrici de producție noi. Competiția există însă în toate domeniile, și de aceea, noi încercăm să facem o treabă mai bună decât cei de la AMD.” ■

## Cresc vânzările de circuite integrate

**S**IA (Semiconductor Industry Association) a anunțat că în luna Iulie, creșterea globală a vânzării de circuite integrate a la 12,9 miliarde de dolari. Această creștere, cu 400 milioane de dolari mai mare față de cea din Iunie marchează și cea de-a cincea creștere lunară consecutivă. Pe lângă aceasta se preconizează în 2004 și o majorare cu aproximativ 2% a bugetului destinat industriei IT ca urmare a înlocuirii vechilor sisteme de unele noi, urmând ca până în 2007 investițiile în IT să ajungă undeva la suma de 1.100 miliarde de dolari. De asemenea, au

crescut și vânzările de microprocesoare și de dispozitive DRAM (Dynamic Random Access Memory) cu 5,6%, respectiv 8,2%, toate acestea fiind socotite urmări ale unui ciclu de îmbunătățire a calculatoarelor și ale unui fenomen sezonier de achiziție de PC-uri pentru școli.

Au crescut totodată și vânzările de camere video digitale, aparate DVD și memorii flash. Conform statisticilor SIA cele mai mari creșteri ale vânzărilor s-au înregistrat în Japonia (4,8%), Asia-Pacific (2,9%), Europa (2,3%) și America (1%). ■

## Linux Kernel 2.4.22

A fost lansată ultima versiune stabilă a kernelului Linux. 2.4.22 aduce modificări driverelor adaptec, modului de interacțiune cu rețelele wireless și rezolvă problema multor bug-uri prezente până acum în versiunile anterioare. Pachetul e disponibil pe site-ul kernel.org sub formă de patch sau în formă integrală, aceasta din urmă fiind inclusă și pe CD-ul din prezentul număr My COMPUTER.

# EVENIMENTE

## NAȚIONAL

### BINARY 2003

Centru de Conferințe ROMEXPO a găzduit în acest an a șasea ediție a Expoziției Naționale de Software - Binary 2003. Acesta este cel mai important eveniment anual destinat soluțiilor profesionale pentru industrie. Binary cuprinde și un târg comercial, programe de comunicări și conferințe, oportunități pentru realizarea de studii și statistici, sesiuni de lobby și o competiție numită "Distincțiile Naționale pentru Cele Mai Bune Realizări Software". Printre organizatorii "Binary 2003" care a avut loc în perioada 24-26 septembrie s-au numărat Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației,

Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică, Facultatea de Automatică și Calculatoare din cadrul Universității Politehnice din București și Asociația Română pentru Industria Electronică și Software.

### EDS la Brașov

Începutul lunii septembrie a prilejuit deschiderea centrului autorizat de training „EDS PLM Solutions” / „Unigraphics & Solid Edge” din cadrul Universității Transilvania Brașov, ca urmare a faptului că piața de informatică tehnică din țara noastră se află într-o

permanentă dezvoltare.

EDS (Electronic Data Systems), este unul dintre liderii mondiali în servicii informatice, fiind prezent în România încă din 1994, prin divizia „PLM Solutions” (proiectare, inginerie și fabricație asistate de calculator - CAD/CAM/CAE - descrise concis prin acronimul PLM - "Product Life-cycle Management"). Aplicațiile „Solid Edge” și „Unigraphics” dezvoltate de EDS sunt utilizate pe scară largă la nivel mondial în domeniul proiectării asistate de calculator. În România există centre autorizate de instruire Unigraphics & Solid Edge în București, Cluj-Napoca, Iași, Timișoara, Sibiu și Ploiești.



## INTERNAȚIONAL

### Primul concurs internațional de programare DotGNU

Concursul în sine are ca scop implementarea părții System.Windows.Forms din librăriile clasei C# pentru ca acestea să poată fi folosite în proiectul DotGNU Portable.NET.

Se urmărește astfel duplicarea funcționalității librăriei astfel încât programele care o folosesc să poată rula pe software gratuit.

Concursul început pe 26 august durează 4 luni și oferă câștigătorilor premii substanțiale. Astfel, cel ce va ocupa locul întâi va primi

2.000\$, locul doi - 600\$, iar locurile 3, 4 și 5 vor primi câte 400, 300, respectiv 200\$.

Contribuțiile vor fi analizate luând în considerare nu doar cantitatea și calitatea codului sursă dar și felul în care participanții folosesc canalul IRC #dotgnu și lista de discuții pentru coordonarea eforturilor de programare și inițierea noilor veniți.

Cerințele pentru înscriere sunt următoarele:

1. Completarea unui formular copyright din cadrul

Free Software Foundation.

2. Cel puțin una din contribuțiile participantului trebuie să fi fost în prealabil acceptată în sistemul pnetlib.

3. Fișierul tar.gz furnizat trebuie să conțină un text al autorului cu date de contact, un fișier cu licența publică a GNU, copii ale fișierelor noi scrise sau modificate în cadrul competiției, fișiere care să reflecte schimbările de context aduse sistemului și un fișier cu mulțumiri aduse eventualelor persoane care te-au ajutat în timpul concursului.



Mai multe detalii legate de eveniment pot fi găsite la adresa

<http://www.gnu.org/projects/dotgnu/competition.html> ■



# Cult keyboard revine

O tastatură de buzunar cu doar 9 taste



**M**ini tastatura, dispozitiv lansat în 1979, revine pe piață cu trei taste în plus care o fac accesibilă atât pentru dreptaci cât și pentru stângaci!

Cykey (prezentat în imagine) folosește un sistem multipas, care a fost dezvoltat de către directorul firmei Cy Endfield, Zulu și de către inginerul englez Chris Rainey, prin care puteți introduce litere și numere folosind combinații de taste. Nu sună foarte promițător, dar se spune că tastarea rapidă Cykey este mult mai ușor de învățat decât tastarea QWERTY (începătorii pot învăța noțiunile de bază în jumătate de oră) iar pentru experți e la fel de ușor de învățat. A devenit cunoscută cam prin anii 1980 și încă sunt mulți utilizatori care o folosesc cu plăcere.

Prima mini tastatură s-a oprit la un pas de a deveni un PDA, cu

toate că a apărut înaintea organizatorului Psion cu câțiva ani. Avea 8MB de memorie care puteau stoca până la patru pagini de text, un display destul de mic de o linie, și un port RS232 pentru a putea trimite datele către un computer desktop. În acele vremuri era o mini tastatură foarte avansată. În 1989 mini tastatura a fost încorporată într-un PDA care a câștigat în 1990 un premiu britanic pentru design. Compania de micro-mașini de scris s-a închis și astfel Endfield a dispărut în 1995. Rainey conduce o companie numită Bellaire Electronics din Barnstaple, Devon, care mai produce încă variante ale sistemului. În onoarea companiei, Endfield a numit-o Cykey.

Acum, Tessatech vinde Cykey în Statele Unite ca periferic pentru Palm, la care se conectează cu ajutorul portului infraroșu. Rainer

vinde acest sistem în Europa la un preț de aproape 130 de Euro. Pentru 143 de Euro mai primiți și un port USB-IR care vă permite să folosiți Cykey ca periferic de intrare pentru PC; pentru mai puțin de 100 de Euro puteți face același lucru, însă printr-o mufă PS/2 pentru tastatură.

Dar de ce să folosești Cykey în locul tastaturii normale QWERTY? Posibilitatea de a tasta cu o mână e un lucru foarte important în special pentru infirmi, iar în timpul lucrului, o mână liberă e foarte folositoare - puteți vorbi la telefon în timp ce scrieți, de exemplu.

Cel mai bun lucru ar fi să se întoarcă la designul stil agenda și să fie încorporat într-un PDA sau un telefon. Rainey spune că acest lucru ar putea deveni realitate, dar până atunci puteți să vă testați iscusința cu actualul sistem. Să ne spuneți cum v-ați descurcat! ■

## DETALII

**PREȚ** 143 (IR+USB), sau 128 Euro (IR+PS/2)

**CONTACT** [www.keytools.com](http://www.keytools.com)

**AVANTAJE** Poate fi utilizată atât la PC, cât și la PDA; dimensiuni reduse și portabilitate excelentă

**DEZAVANTAJE** Prețul  
**EVALUARE GENERALĂ** Este un dispozitiv util pentru utilizatorii mobili, mai ales pentru cei care doresc să impresioneze

**SCOR** ■■■■■

## SPECIFICAȚII

Conexiune IR și PS/2 sau USB • Dimensiuni 80 x 120 mm • 9 taste • Nu necesită software special • Utilizabilă atât pentru mâna dreaptă cât și pentru mâna stângă • Metodă intuitiv-mnemonică pentru introducerea datelor

# MOTOROLA A290

**3 și Motorola lansează cel mai performant telefon mobil 3G dotat cu cameră video**



## SPECIFICAȚII

Rețele suportate: 3G UMTS, Triband GSM  
900/1800MHz/1900MHz •  
Dimensiuni: 60x148x24mm •  
Greutate: 212g • Rezoluția  
ecranului: 208x320 pixeli,  
64.000 culori •  
Memorie: 8MB memorie  
integrată, card slot SD/MMC •  
MMS • A-GPS • port infraroșu •  
USB • MP3 player • touch screen  
• video playback • reportofon •  
apelare vocală • jocuri Java • E-  
mail Client • hands-free • sunete  
polifonice • sistem de operare  
Symbian • browser Opera •  
GPRS • cameră digitală integrată  
cu o rezoluție de 640x480



**M**otorola și 3 (marca sub care operatorul britanic Hutchison oferă terminale 3G multimedia și servicii de comunicații) au anunțat lansarea noului telefon mobil 3G - Motorola A290. Telefonul este dotat cu ecran color de mare dimensiune, care poate să afișeze atât capabilitățile de apelare video person-to-person, cât și să prezinte informații video. Acest telefon mobil a fost realizat în exclusivitate pentru rețeaua video mobilă 3 de la Hutchison.

Comunicatorul A290, cum este numit de cei de la Motorola, oferă o gamă largă de facilități avansate, incluzând o cameră digitală încorporată care vă permite să faceți poze și să înregistrați video clipuri. Cu ajutorul acesteia, clientii UMTS vor putea să realizeze convorbiri video în timp real cu prietenii, cu

familia, cu colegii.

Suportul GPS va asigura utilizatorilor lui A290 serviciul de localizare și noul sistem de poziționare Globală Asistată (Assisted Global Positioning System - AGPS) cu ajutorul căroră vor putea să găsească cel mai apropiat restaurant, magazin, cinematograf. Acestea sunt cele mai utile funcții de la Motorola A290. La cerere, telefonul mobil poate să localizeze poziția geografică în care vă aflați, și să afișeze rezultatul sub forma unei hărți ușor de citit, pe ecranul de mare rezoluție. Dacă este introdusă o adresă, funcția „de la A la B” vă oferă o hartă și informații cum să ajungeți acolo. Această funcție va fi extinsă și pentru călătoriile cu mașina.

Apelarea vocală și recunoașterea scrisului de mână sunt de asemenea pe lista caracteristicilor de vârf.

Motorola A290 folosește o nouă tehnologie pentru sunetele polifonice. Astfel, tonurile de apel vor avea o calitate mult mai bună, apropiată de calitatea sunetelor oferită de un CD. De asemenea A290 poate fi folosit pe post de reportofon. Pot fi înregistrate



mesajele vocale pentru ca apoi să fie trimise ca parte a unui mesaj MMS, puteți să înregistrați un memo sau o parte dintr-o conversație telefonică.

Cu ajutorul funcției Bulletins pot fi vizualizate spoturi muzicale, transmisiuni sportive, știri la o calitate foarte apropiată de cea de emisie TV. De asemenea puteți să ascultați muzică folosind telefonul mobil ca pe un casetofon, grație player-ului MP3 și difuzorului încorporat, dar și la căștile separate pe care le are la dispoziție.

Motorola A290 funcționează pe o versiune a sistemului de operare open-source Symbian OS v7.0 și încorporează cea mai nouă interfață pentru utilizator, bazată pe creion grafic prin UIQ. Iar posibilitatea descărcării de aplicații pe platformă Java și C++ permite actualizarea terminalelor după dorință, cu aplicații și conținut noi. Astfel, A290 poate funcționa ca o consolă de jocuri.

Motorola A290 este extrem de ușor de folosit. De exemplu, ecranul touch-screen are un stilou special și tehnologie de recunoaștere a scrisului de mână. Telefonul nu are tastatură, softul QuickPrint pentru recunoașterea scrisului fiind utilizat și pentru mesaje.

Meniul permite navigarea printre pictogramele de pe ecran, dar aceasta se poate face și cu ajutorul tastelor dedicate (numite „hot buttons”) pentru cele mai populare aplicații - cum ar fi „Home” sau „Servicii 3”, iar opțiunile „forward” și „back” operează la fel ca la un PC. ■

**Mircea Buzlea**  
mircea@myc.ro



# SIEMENS S55

Un telefon cu caracterul unui scorpion sau  
un scorpion cu inteligența unui telefon?



**S**corpionul este fascinant: elegant, mic și periculos, un animal de pradă nocturn cu un caracter social surprinzător. În toată lumea se găsesc aproape 1300 de specii, caracterizate de trupul alungit cu coada segmentată, în vârful căreia se află un clește veninos. Pot fi găsiți oriunde: în munții înzăpeziți dar și în deșert, la căldură sau la umbră dar mai ales în mediile extreme. Astfel cei de la Siemens Mobile s-au gândit să conceapă un telefon întocmai ca și caracterul acestui misterios animal.

Rezultatul este M55, un telefon cu un design asemănător acestuia. Ca și scorpionul telefonul este mic, colorat, dar nu trebuie subestimat. Designul animalului a fost transpus în idei într-un mod genial: abdomenul scorpionului e format din 12 segmente separate, ce alcătuiesc tastatura telefonului! Unele butoane delimitează capul scorpionului, altele cleștele. Are un design dinamic care garantează atenție și o trăsătură unică: semnalele luminoase, care arată ce este mai important pentru dumneavoastră la prima vedere:



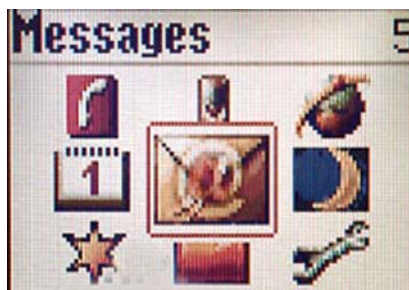
mai multă acțiune ca nădăd.

Culorile, un portocaliu deschis sau un gri închis, reflectă bineînțeles coloritul celui mai bun.

Este conceput să se potrivească într-un mediu de viață activ ca nici un alt telefon. Este creat să vă însoțească în vânătoarea dumneavoastră prin cluburi, luminile lui dinamice strălucind în întuneric ca și ochii scorpionului. M55 este extravagant mai mult într-un mod sportiv. Totuși ar trebui să fiți atenți deoarece telefonul nu are protecție adițională împotriva prafului sau a apei, cum avea predecesorul său M35, de exemplu.

Accesorii se potrivesc de asemenea poveștii: camera Quick Pic este exclusiv creată asemeni cleștelui bestiei! Mulțumită camerei care fotografiază instantaneu, cu bliț încorporat, prietenii dumneavoastră pot lua parte la tot ceea ce faceți. Iar consumul de energie necesar pentru a face fotografii nu este așa mare. Dacă faceți 10 fotografii și le trimiteți veți consuma cam 5% din capacitatea bateriei.

În majoritatea timpului împreună cu prietenii sunteți în căutare de distracție și acțiune. Nu uitați să luați și M55-ul cu voi. Acest telefon este exact ceea ce vă trebuie ca să



nu  
vă  
plictisiți:  
dați frâu  
liber

creativității folosind "Cubasis" Mobile Synthesizer, și îi veți surprinde pe toți cu talentul dumneavoastră muzical, compunându-vă propriul ringtone. Și pentru că în mijlocul acțiunii trebuie ca mâinile să vă fie libere, M55 este echipat cu apelare vocală, memorare vocală și handsfree.

Pe lângă aceste dotări M55 are mult mai mult să vă ofere: o paletă de 4096 de culori pentru a primi sau a trimite MMS, Java TM Wireless technology, GPRS și WAP. M55 nu vă dezamăgește nici cu durata bateriei: timpul de stand-by este de 250h, iar pentru convorbiri aveți 300min.

N-am uitat nici de limita SAR care este surprinzătoare. Cea mai mare valoare SAR măsurată, când telefonul a fost testat pentru utilizarea la ureche, a fost de 0,64W/Kg, limita maximă admisă fiind de 2W/Kg. ■

Teodora Gavriluț

## SPECIFICAȚII

Dimensiuni: 101 x 46 x 21 • Greutate: 83g • Autonomia bateriei: 300 min convorbiri, 250h stand-by • Display: 4096 culori, 7 linii, 101x80 pixeli • Conectivitate: GPRS clasa 8 • suportă WAP 1.2.1 • MMS • apelare și comandă vocală • sunete polifonice • composer • jocuri

**NOUĂ APARATE COMPARATE - CARE E CEL MAI BUN  
PENTRU BUZUNARUL DUMNEAVOASTRĂ**

## PDA-uri la raport

**O** dinioară, PDA-ul n-a fost altceva decât un înlocuitor pentru un jurnal sau o agendă - una dintre acelea cu niște foi de hârtie în plus dedicate notițelor. Acele vremuri au trecut, iar termenul de PDA pare uneori prea restrictiv pentru a descrie gama largă de activități pe care o poți face cu ajutorul multora dintre aceste aparate, tot mai performante.

PDA-urile moderne pot să ruleze filme sau muzică, să se conecteze la rețele GPRS sau GSM precum și la rețele locale, sau chiar la alte dispozitive, prin Bluetooth sau 802.11. Pot să afișeze sau chiar să realizeze fotografii digitale, și au suficientă putere de procesare ca să ruleze jocuri! Fără îndoială, ceea ce odată a fost doar un suport digital pentru informații, s-a transformat într-un computer de buzunar foarte capabil.

Avansurile uriașe în productivitate nu sunt singurele schimbări care au survenit în PDA-uri în ultimii ani. Tot mai mulți producători hardware au apărut pe piață și astfel a început de curând o competiție, menită să atragă atenția celor care caută prețuri cât mai mici. Dacă doriți să cheltuiți pe un PDA între 300 și 500 de Euro, opțiunile dumneavoastră sunt destul de vaste și probabil că vor deveni tot mai numeroase pe măsură ce această categorie de prețuri va atrage tot mai multe aparate în lunile ce urmează. Am ales pentru dumneavoastră nouă astfel de dispozitive, pe care să le comparăm, cu mențiunea că toate acestea se încadrează între limitele alese de noi. Oferă o gamă largă de capacități și unul dintre ele poate fi cel potrivit pentru dumneavoastră!

Pe piața PDA-urilor ieftine

obișnuia să domine PalmOS, dar se pare că lucrurile se schimbă rapid. Din cele nouă aparate alese de noi, trei rulează Microsoft PocketPC 2002, și unul Linux, celelalte folosind diferite versiuni ale sistemului de operare Palm. Pentru unii, decizia este doar o chestiune de imagine, alții vor avea nevoie de anumite aplicații specifice unei anumite platforme. Pentru majoritatea utilizatorilor, vă recomandăm să gândiți obiectiv și să luați în considerare toate alternativele.

### Acer S60

Acer nu s-a grăbit în elaborarea unui PDA și s-a gândit să producă un Palm, dar și un Pocket PC. Este primul producător hardware care își încearcă norocul în ambele domenii principale ale sistemului de operare pentru PDA-uri. Modelul S60 este ceea ce Acer ne oferă pe platformă Palm și are câteva dotări care-ți fură ochii.

S60 rulează versiunea 4.1 a PalmOS, nu pe cea mai nouă, 5. Aceasta deoarece se bazează pe un procesor Motorola Dragonball, în acest caz unul la 33Mhz, în locul unei variante Arm, mai înăduitoare. De asemenea, mai înseamnă că ecranul de 320x320 pixeli pe care îl oferă Acer trebuie să fie suportat de propriul său software și nu de unul al sistemului de operare. Hardware-ul prezintă un MP3 player mai puțin capabil decât cel oferit de OS 5, cu toate că Acer mai fabrică un MP3 player dedicat, numit Audiobox pentru care se oferă chiar și căști. Dacă doriți

facilități mai avansate, vă puteți uita peste modelul Palm Tungsten T prezentat tot aici care rulează versiunea 5 a Palm OS.

Acer spune că bateria Li-Ion vă asigură 20h de „utilizare medie” și 9h de MP3 playback, ceea ce este destul de bine. Alte specificații tehnice generale sunt prezentate în continuare: 16 MB Ram este ceea ce veți primi pentru moment, iar paleta de 4.096 de culori nu mai este ceva ieșit din comun. Expansiunea vine sub formă de Memory stick, care a mai apărut doar la Sony, căruia îi și aparține tehnologia. Limita de stocare de 128MB poate deveni o problemă pentru utilizatori.

Designul aparatului nu atrage privirea în mod deosebit, cu toate că mărimea și greutatea acestuia sunt destul de mici. Butonul Hold, situat în partea inferioară a

carcasei ne-a impresionat pozitiv, deoarece previne pornirea accidentală a aparatului și în consecință scurgerile de energie inutile. Ne-a mai plăcut și butonul din marginea stângă a părții de sus căruia îi este atribuită din start funcția „back”.

Puteți încărca aparatul fără a-i folosi suportul de andocare, dar din păcate conectorul dintre cablul de alimentare și PDA este unul brevetat. Într-adevăr, Acer ar fi trebuit să se îngrijească de aceea dintre noi care vrem să ne cumpărăm propriile adaptoare din magazine, cu costuri mai mici.

Pachetul software poate influența o decizie de cumpărare mai mult decât orice, de aceea ofertele Acer sunt destul de puternice incluzând un MP3 player, posibilitate de backup, prezentator de imagini, înregistrare vocală și un





cititor de documente electronice tip ebook. Împreună cu aplicațiile Palm, acestea formează un pachet destul de bun. De asemenea e plăcută și husa de protecție, care e mică, de bun gust și corespunde ca siguranță.

În ansamblu, S60 este o combinație de trăsături captivante dar și enervante, care când sunt descoperite dau mai degrabă impresia unui aparat de nivel mediu și nu tocmai remarcabil.

## Dell Axim X5 Performance

Primul PC Pocket a lui Dell, ca și modelul NEC, a fost o lovitură în ceea ce credeam că va fi un război de prețuri lansat de Pocket PC. Atât de pătrunzător joacă Dell în lumea computerelor de buzunar, încât Axim a fost lansat pe piață în două versiuni: una performantă și una mai ieftină, cu performanțe mai scăzute.

Modelul Standard are un procesor 300MHz Intel Xscale, 32 MB Ram, un cablu în locul suportului de andocare și costă 325 USD. Dacă mai puneți niște bani puteți avea modelul Performance cu o versiune a aceluiași procesor dar cu 400MHz, 64MB Ram și un suport de andocare. Acesta e modelul prezentat în revistă.

Dell a acoperit o nișă destul de îngustă cu Axim X5 Performance. Bateria este detașabilă și vă sunt puse la dispoziție rezerve dacă doriți să măriti cele 10 ore de utilizare medie pe care le oferă între vizitele la sursele de alimentare: suportul de andocare are un slot pentru a vă încărca rezerva.

Sunt 48MB în Flash Rom, o parte generoasă de 21MB din aceștia fiind disponibili pentru backup. Este foarte important, deoarece date cruciale pentru dumneavoastră pot fi salvate în condițiile lipsei totale de curent sau chiar a unei resetări. Dell asigură un sistem inteligent pentru backup, care poate de asemenea să schimbe date pe suport extern, în acest caz CF (Compact Flash) sau

SD (Secure Digital), deoarece suportă ambele tipuri de card. Faptul că s-a îngrijit de amândouă este minunat: puteți

aceia vreme făcea parte din (pe atunci) noua linie Treo - însă Handspring și-a abandonat



folosi carduri de pe alt hardware, cum ar fi camere digitale sau MP3 player-e.

Ecranul este clar și luminos, Dell asigurând o utilitate numită Switcher care vă permite să schimbați destul de repede fereastra de lucru.

Două lucruri nu ne plac la Axim X5 Performance: suportul de andocare este mare, argintiu și prezintă logo-ul Dell destul de ciudat cu o lumină albastră atunci când Axim e andocat. Cel mai important, aparatul este relativ mare și greu - astfel veți „simți” când este în buzunar sau în geantă, și nu este subțire, precum alte Pocket PC-uri.

## Handspring Treo 90

Treo 90 este un pic cam învechit, fiind lansat în septembrie 2002. La

angajamentul făcut lui Visor și Springboard, manifestându-și interesul în producerea de comunicatori - Treo 270 pe care de asemenea îl privim aici ca fiind „nava amiral”.

Treo 90 a fost - și în ciuda vârstei

lui încă este - un PDA compact și destul de atrăgător. Carcasa lui gri se mai găsește doar la alte modele din aceeași linie, iar clapeta care se ridică rămâne una dintre cele mai bune protecții de ecran văzute la un PDA, deoarece îmbină modestia cu siguranța.

Punctul de atracție rămâne totuși mărimea mică și greutatea - la 113g Treo 90 este cel mai ușor model din acest grup și intră cu succes în competiția pentru „cel mai mic PDA”. Zona Grafitti care era de obicei folosită de către Palm OS pentru recunoașterea scrisului de mână a fost înlocuită cu un mic digitizor, și este potrivită pentru un memo sau o notiță, dar nu vă așteptați să scrieți cu ușurință ceva mai lung.

Pierderea zonei Grafitti face ca ecranul să pară mult mai mic decât la alte Palm-uri, și într-adevăr este un pic mai mic decât media, dar reducerea în mărime înseamnă o creștere în accesibilitate, iar în timpul testelor noastre mărimea ecranului n-a fost o problemă. Este transreflectiv, ceea ce înseamnă că reflectă lumina ambiantă la fel ca și când ar fi lumină de fond, fiind destul de lizibil în majoritatea cazurilor.

Treo 90 rulează Palm OS 4.1H - H fiind un indicativ care implică un Datebook și un calculator mai avansat decât cel integrat în Palm OS 4. De asemenea, ne aduce o copie a lui Blue Nomad.

Handspring garantează cam 10h

## PERIFERICE PENTRU PDA-URI

**Unii oameni cred că odată ce și-au cumpărat un PDA, nu mai trebuie să-și cumpere nimic altceva pentru a-i dezvolta funcțiile. Software-ul integrat este tot ceea ce le trebuie și astfel sunt niște utilizatori fericiți.**

**Alții nu se mai satură să adauge tot felul de utilități, atât software cât și hardware, care să sporească funcționalitatea**

**aparatelor lor. Aveți de unde alege când vine vorba despre hardware. Printre acestea ar fi tastatura, care vă permite să scrieți în editoare de texte; camerele digitale, care se conectează cu ajutorul unui expansion slot; carduri Bluetooth și 802.11 care vă permit să vă conectați la rețele fără fir; conectoare pentru telefonul mobil, pentru comunicări de date, e-mail sau web.**

de utilizare medie asigurate de bateria reîncărcabilă, care încarcă din cablul de sincronizare, la fel de bine ca de la sursă. Veți găsi 16MB Ram - nu veți găsi mai mult la un Palm - și un card slot SD ca să-i puteți ridica mai ușor. Cardul SD suportă SD I/O, așa că la cardul SD se mai adaugă Bluetooth pe care-l puteți folosi.

Treo 90 suportă testul timpului destul de bine. Designul este încă arătos, iar dacă doriți un jurnal electronic cu capacitatea de a rula sute de aplicații, care nu-și vor face simțită prezența în buzunar, acesta ar putea fi alegerea dumneavoastră, cu toate că n-ar strica un preț mai mic pentru a-l face mai competitiv.

### Handspring Treo 270

Lansat chiar mai devreme decât Treo 90, în iunie 2002, Treo 270 a înlocuit un model aproape identic, Treo 180, care a avut un display alb-negru, fiind numit de Handspring „communicator”. Partea hardware este exact aceeași ca la Treo 90, putând fi recunoscute multe din specificațiile de bază - 16Mb Ram și procesorul Motorola Dragonball la 33MHz, de exemplu. Fiind un

este că suportă o cartelă SIM și permite comunicare vocală și transfer de date prin GSM și GPRS - aducând totodată un software care vă ajută să faceți majoritatea lucrurilor. Versiunea la care ne referim funcționează la 900 dar și la 1800MHz - deci este compatibilă cu toate rețelele de telefonie mobilă din Europa, dar puteți cumpăra și modelul cu 900/1900MHz, care oferă compatibilitate cu Vodafone și O2 în Anglia dar și cu rețelele din Statele Unite, un model mai potrivit călătorilor transatlantici.

Având

le, în plus, la o competiție pentru cea mai mică dimensiune.

Handspring n-a găsit loc pentru un slot de extindere a memoriei, așa că, din păcate, va trebui să vă limitați la cei 16MB Ram.

### HP Ipaq H1910

HP este ultimul dintre marii jucători care lansează un PDA sub 190\$, dar a meritat așteptarea. La doar 120g, acesta este cel mai ușor Pocket PC pe care l-am văzut vreodată, doar un pic mai greu decât Treo 90. Auzind aceasta, probabil că vă așteptați ca HP să fi făcut

compromisuri în ceea ce privește facilitățile, dar lui 1910 nu-i lipsește nimic în comparație cu mulți dintre competitorii săi.

Reproiectarea completă a carcasei este uimitoare - prima oară n-am știut sigur ce să facem cu ea. Butonul de navigare este destul de mare, și am fi preferat ca măcar tastele rapide, patru la număr, să fie mai mari; totuși acestea rămân utilizabile.

În partea stângă sus avem un buton de înregistrare a vocii, o mufă pentru căști în partea superioară (cu toate că din punct de vedere calitativ lasă de dorit), iar card slot-ul ales de către cei de la HP este SD. Lipsa CF poate să-i enerveze pe unii, dar SD este alegerea pe care tot mai multe aparate o folosesc, așa că poate ar fi timpul pentru o schimbare. PDA-ul ne mai aduce de asemenea și un port infraroșu.

Rulând Pocket PC 2002, folosește un procesor Xscale la 200MHz și o memorie de 64MB dintre care o parte uriașă de 46MB a fost rezervată pentru backup. Nici o plângere din acest punct de vedere - în timp ce procesorul nu este cel mai rapid, 1910 nu se simte mai lent sub nici o formă - departe de el așa ceva, de fapt.

Dar ce face într-adevăr acest aparat special este ecranul său. Cu o rezoluție de 240x320, acest TFT transreflexiv este uimitor atât la afișarea textului, cât și la redarea video. Tungsten T are o claritate mai mare în ceea ce privește textul, iar



Cel

puțin  
unelte  
gratuite,  
incluzând un  
web browser  
numit Blazer și un  
SMS manager sunt pe

Rom și nu vor folosi din  
acei prețioși MB Ram. Cât  
despre software, este de  
remarcat faptul că aplicația  
Palm Contacts devine o carte de  
telefon cu facilități integrate, cum  
ar fi apelarea rapidă, tastatura și  
memoria telefonului.

Pentru un comunicator  
„toate într-unul”, Treo 90 are un  
design de bun gust și funcționează  
destul de bine.

Bineînțeles, facilitățile lui sunt  
întrecute de noua branșă de  
telefoane mobile, unele cu ecrane  
suficient de mari ca să poată fi  
folosite mai mult decât un  
organizer.

model  
mai vechi,  
acesta rulează Palm  
OS, versiunea 3.5 cu  
„șmecherii” asemănătoare celor  
deja menționate pentru Treo 90.  
Tastatura micuță pe care am găsit-o  
la Treo 90 este prezentă și aici.

Principala diferență dintre Treo  
270 și Treo 90, și ceea ce face  
acest model un „communicator”

încorporat  
un slot SIM,  
modelul este mai  
greu decât Treo 90, dar  
totuși stă mult mai bine decât alte  
PDA-uri, întrecându-le pe toate  
acelea care au facilități de  
comunicare vocală, provocându-



faptul că este transreflexiv înseamnă că este vizibil în majoritatea condițiilor de iluminare - mai ales în soare puternic.

Altfel spus, un model compact și mic. Păcat că suportul de andocare USB costă în plus și Țineți cont de faptul că husele Ipaq existente nu se potrivesc noului design.

## NEC Mobile Pro 200E

Unul din compromisurile pe care producătorii hardware îl fac pentru a-și păstra costurile mici este să opteze pentru o versiune mai lentă a procesorului Intel PXA 250. NEC Mobile Pro rulează la 200MHz în loc de 400MHz. Dell a evitat acest lucru cu modelul Axim X5 Performance (versiunea de 400MHz a aceluiași procesor) oferind totuși un preț mai mic decât acest model. De asemenea, Dell se poate strecura în două tipuri de suporturi de andocare în timp ce NEC s-a îngrijit doar de aceștia dintre noi care folosim carduri SD.

Viteza procesorului nu este o problemă; mai puțin software necesită viteza pe care o oferă procesorul mai rapid, iar versiunea de 200MHz nu ar trebui să facă probleme.

În ceea ce privește designul, NEC este deasupra lui Dell. Mobile Pro 200E este foarte subțire și mult mai ușor decât Dell. Faptul că îl folosiți în fiecare zi implică și faptul că purtați PDA-ul cu dumneavoastră, așa că acesta ar putea fi un factor crucial. De asemenea ne place distanța minimă dintre taste - doar o roțiță de control, o tastă pentru memorare vocală, una pentru reset și una pentru pornire alcătuiesc o carcasă netedă și care, în plus, arată foarte bine. Din păcate NEC și-a „tulburat” designul stil Apple cu imensa tastă de navigare de sub ecran - care este cam de trei ori mai mare decât ar trebui să fie.

NEC asigură 10 ore de utilizare

medie al bateriei, ceea ce este tipic pentru un Pocket PC la acest preț, iar cei 64MB Ram și 32MB Rom nu ies din comun. NEC câștigă niște puncte prin faptul că pune deoparte o porțiune din Rom pentru backup, și încă o parte pentru ca o aplicație să-și facă treaba. O a doua aplicație, un înlocuitor pentru iconul Today Screen va fi atractiv pentru unii, în vreme ce alții îl vor considera inutil.

Punctul cheie în favoarea acestui Pocket PC este designul simplu dar cu bun gust. Din celelalte puncte de vedere rămâne la un

versiunea mai nouă a sistemului de operare.

Printre noile caracteristici ale PalmOS 5 este suportul pentru procesoarele compatibile ARM. Tungsten T are Texas Instruments OPAM 1510 ce rulează la 144MHz - mult mai rapid decât OS 4 al

PDA-urilor Palm - și se vede. Pe de altă parte, în

este să suporte rezoluția ecranului de 320x320 la nivelul sistemului de operare, cu toate că lipsește o șmecherie, și anume faptul că nu oferă iconurile mici pe care Sony le include pentru ecranul de lansare al aplicațiilor.

Noul sistem de operare și facilitățile pe care le asigură sunt departe de tot ceea ce oferă Tungsten T. Un nou design hardware, extrem de inteligent, incluzând o clapetă glisantă pentru zona Graffiti, ocupă un spațiu minim din volumul buzunarului.

Clapeta glisantă acoperă obșnuitele taste rapide

pentru aplicații, dar de asemenea, ca semn de loialitate pentru Pocket PC, în locul scroll-ului obișnuit are un dispozitiv de poziționare în cinci direcții.

Dacă apăsați butonul din mijlocul acestuia, apare pe ecran data curentă și ora. Dacă Țineți butonul apăsat ajungeți la lansarea aplicațiilor. Butonul rămâne accesibil printr-un orificiu din husa de plastic oferită - ceea ce este foarte util - și este posibil să efectuați mai multe activități de consultare a informațiilor fără să accesați deloc zona Graffiti.

Palm n-a făcut schimbări radicale la software sau la look-ul general. „Zen of Palm” indică faptul că simplitatea funcționează și s-a adoptat de la „dacă nu-i defect, nu-l repara”. Ni se pare destul de corect și nu suntem îngrijorați de faptul că Adress, Calc, Date Book, Memo Pad, Note Pad și așa mai departe arată și funcționează într-un mod familiar.

Oricum, se pare că perseverența n-a schimbat unele specificații. Aveți încă nevoie de suportul de andocare pentru a încărca bateria - asta dacă



timp  
ce OS5  
adaugă  
suportul  
wireless 802.11  
la Bluetooth care  
era anterior utilizat,  
Tungsten T are

Bluetooth inclus dar ignoră 802.11.

Pentru cei care preferă propriile MP3, OS 5 permite o calitate mai bună în ceea ce privește înregistrarea și redarea, dar Palm nu a considerat necesar să includă MP3 player. Palm ar fi putut lua o lecție de la Sony, care include software-ul multimedia. Ceea ce totuși Palm a învățat de la Sony,

nivel mediu. Acesta nu este un comentariu negativ - Mobile Pro 200E își face treaba destul de bine - atât doar că nu are vreo facilități care să ne lase cu gura căscată...

## Palm Tungsten T

Versiunea 5 a Palm OS și-a făcut debutul cu Tungsten T în octombrie anul trecut. Tungsten T este unul dintre puținele aparate care rulează

nu doriți să investiți într-un cablu de încărcare compatibil produs de terți. Palm refuză să asigure mai mult de 16MB Ram, dar totuși a reușit să includă un card slot SD ca să-i puteți expanda, dacă este necesar.

Pachetul de software al lui Tungsten T este destul de vast, și oferă unele aplicații care vă ajută să vă folosiți de capabilitatea Bluetooth, un browser web, un navigator de imagini și Acrobat Reader pentru Palm. Totul este inclus, mai puțin acel MP3 player. Designul hardware cu care ne-am obișnuit greu la început ne-a cucerit, treptat, în timpul perioadei de testare. Acest aparat ne arată că nu trebuie să sacrificăm posibilitatea de utilizare în favoarea trăsăturilor progresiste.

### Sharp Zaurus SL5500

Zaurus SL5500 reprezintă o detașare din normal din mai multe puncte de vedere. Poate că cel mai remarcabil lucru este că rulează

Linux în loc de Pocket PC sau Palm OS. SL5500 nu este unic sub acest aspect, dar este în minoritate.

Sunt două dezavantaje în a opta pentru un PDA care

comunitatea dezvoltatorilor este mică în

de aplicații cuprinzătoare, printre care calendar, agendă, jurnal, e-mail, navigator web, editor de text (toate compatibile cu Word și Excel), și un reportofon. Aplicațiile PIM (Personal Information

Manager) nu se ridică la standardele Palm sau Pocket PC, dar sunt funcționale și suportă alternative produse de terți. Puteți rula filme în format mpeg sau puteți asculta muzică MP3; procesorul său ARM este destul de capabil, Sharp asigurând 64MB Ram pe care să-i adăugați la aplicațiile puse la dispoziție.

În ceea ce privește extinderea, hardware-ul include și un SD dar și un CF card slot. Clienții interesați de 802.11 pot folosi un card CF pentru a se conecta la rețele și există carduri-modem, conectoare pentru telefoanele mobile și chiar o cameră digitală care se poate adăuga. Mai multe informații despre hardul și softul acestui PDA se pot găsi pe site-ul Sharp [www.myzaurus.com](http://www.myzaurus.com).

Sharp are un aspect exterior



comparație cu cele ale

Pocket PC și Palm, întrucât este redusă baza instalată de utilizatori care ar putea cumpăra software. În al doilea rând, utilizatorii ar putea avea nevoie de cunoștințe tehnice mai avansate decât cele de care ar avea nevoie

optând pentru un Pocket PC sau Palm:

formatarea memoriei Rom (flashing), pentru a adăuga drivere pentru instalarea componentelor hard, de exemplu, nu este pe gustul tuturor utilizatorilor de PDA.

Oricum, ca PDA, Zaurus SL5500 are destul de puțin de oferit dar dacă nu luați în considerare un Pocket PC sau un Palm, acesta ar putea fi destul de ademenitor. Interfața este excelentă, și are multe din elementele grafice ale celorlalte PDA-uri. Ecranul este mare și de foarte bună calitate și are o serie

rulează Linux care ar trebui specificate de la început. În primul rând este o lipsă relativă a opțiunilor disponibile de la terți producători:

#### DETALII

**ACER S60**  
**PREȚ: 358\$**  
**CONTACT: [www.acer.com](http://www.acer.com)**

**SCOR** ■■■■■

#### DETALII

**DELL AXIM X5 PERFORMANCE**  
**PREȚ: 329\$**  
**CONTACT: [www.pdagold.com](http://www.pdagold.com)**

**SCOR** ■■■■■

#### SPECIFICAȚII

Palm OS 4.1 • procesor Motorola Dragonball VZ la 33 MHz • 16MB Ram • 4MB Rom • ecran 3 in • 320x320 pixeli • 4096 culori • memory stick • microfon, speaker, căști stereo, port infraroșu • 145g • 78x122x13mm • USB • Audiobox, PhotoWiz, Walkreader  
**PRO:** destul de mic și ușor, durata lungă a bateriei  
**CONTRA:** Doar 4096 culori  
**VERDICT:** nu e un PDA rău, dar nu strigă „cumpără-mă”

#### SPECIFICAȚII

Pocket PC 2002 • procesor Intel PXA 250 la 400MHz • 64MB of Ram • 48MB of Rom • ecran de 3,5in • 240x320pixeli • 65536 culori • 1xCF • 1xSD • microfon, speaker, căști stereo, port infraroșu • 196g • 81x128x18mm • andocare USB  
**PRO:** suport CF și SD card, backup pe Flash Rom  
**CONTRA:** mare și greu, suport de andocare voluminos  
**VERDICT:** siguranță și robustețe

#### DETALII

**HANDSPRING TREO 90**  
**PREȚ: 145\$**  
**CONTACT: [www.buydig.com](http://www.buydig.com)**

**SCOR** ■■■■■

#### SPECIFICAȚII

Palm OS 4.1H • procesor Motorola Dragonball VZ la 33MHz • 16MB Ram • 2MB Rom • ecran de 2,7in • 160x160pixeli • 4096 culori • 1xSD • port infraroșu • 113g • 71x108x16mm • browser Blazer • One-Touch Mail, Palm SMS, Wordsmith  
**PRO:** mic și ușor, card slot SD, încărcare și sincronizare prin același cablu  
**CONTRA:** fără suport de andocare  
**VERDICT:** ușor și neted; cost destul de redus, dar e și „cam trecut”



destul de bine conceput cu toate că este puțin mai mare. Compania a inclus o clapetă glisantă care acoperă o superbă mini - tastatură concepută cu mult înainte ca Palm să o folosească la Tungsten T. Tastatura funcționează destul de bine, cu toate că atunci când ridicăm clapeta, aparatul are o lungime de 170 mm.

Nu este un PDA pe gustul tuturor, dar dacă doriți să învingeți moda și să meargă treaba, Zaurus SL 5500 este un PDA foarte flexibil și capabil.

## Sony Clie PEG SJ33

Sony continuă cucerirea pieței PDA cu un aparat destul de nou sub forma lui Clie PEG SJ33, succesorul lui SJ30. Conceput pentru utilizatorii care doresc multimedia la fel de mult ca și un asistent personal iscusit, dar care să nu coste foarte mult, PEG SJ33 are Audioplayerul MP3 de la Sony pe Rom împreună cu PG Pocket, un navigator de imagini. Sunt și alte facilități care să vă ajute să folosiți slotul Memory Stick, un ceas cu alarmă și alte utilități pentru imagini și filme - dar nu unelte de afaceri folosite ca Documents To Go sau Wordsmith.

Specificațiile hardware sunt destul de puternice. Cei 16MB Ram se pot umple cu informații rapid, dar slot-ul Memory Stick vă permite să stocați date până la 128MB în timpul scrierii. Procesorul Dragonball rulează la 66MHz. Sony n-ar fi putut opta pentru unul mai rapid - Clie rulează Palm OS versiunea 4.1, așa că nu poate face față unor procesoare ARM mai rapide.

Designul hardware în general este bun. Aparatul este mic și în timp ce greutatea de 172g se situează la limita de sus, include și o clapetă destul de robustă

care asigură o bună protecție a ecranului. Cu toate că pare cam întunecată, puteți vedea prin ea cât să aruncați o privire la date. O problemă la SJ30 a fost cu tastele care erau mici și greu de apăsat. Sony le-a

înlocuiește sarcina lor.

Ecranul este uimitor pentru un aparat așa de mic. Ocupă destul de mult din panoul din față iar rezoluția de 320x320 pixeli arată foarte bine în această carcasă mică. Nu



reproiectat și cu toate că sunt încă foarte mici, sunt mai ușor de apăsat. Nu la fel se

întâmplă cu butoanele scroll gemene care arată bine, într-adevăr, dar sunt greu de folosit.

Din fericire o rotiță joagă din partea stângă a carcasei

primiți un suport de andocare cu acest PDA -

sincronizarea se face printr-un cablu USB care, destul de anevoios, trebuie potrivit la un conector special. Funcționează, dar ar fi fost mai bine să fie conectat direct la aparat.

Sony are o serie puternică de PDA-uri și cu SJ33 a dovedit încă o dată că poate să facă destul de multe la un preț mic, la fel de bine ca și la unul mare, cu toate că la acest model care costă

### DETALII

**HANDSPRING**  
**TREO 270**  
**PREȚ:** 349\$ CU O2  
**CONTACT:** [www.mobileplanet.com](http://www.mobileplanet.com)  
**SCOR** ■■■■

### DETALII

**HP IPAQ 1910**  
**PREȚ:** 184\$  
**CONTACT:** [www.mpsuperstore.com](http://www.mpsuperstore.com)  
**SCOR** ■■■■

### DETALII

**NEC MOBILE PRO 200E**  
**PREȚ:** 468\$  
**CONTACT:** [www.nec.com](http://www.nec.com)  
**SCOR** ■■■■

### SPECIFICAȚII:

Palm OS 3.5.2H • procesor Motorola Dragonball VZ la 33MHz • 16MB Ram • 4MB Rom • ecran de 2,75in • 160x160pixeli • port infraroșu • GSM și GPRS • hands free • 153g • 71x108x21mm • cablu inclus • SMS • WAP • web-browser Blazer, One-Touch Mail, Palm Mail  
**PRO:** ușor, suport GPRS și GSM integrat  
**CONTRA:** lipsește slotul de expansiune  
**VERDICT:** lipsa slotului de expansiune îl trage înapoi

### SPECIFICAȚII:

Pocket PC 2002 • procesor Intel PXA 250 la 200MHz • 64MB Ram • 16MB Rom • ecran de 3,8in • 240x320pixeli • 65536 culori • 1xSD • port infraroșu • căști stereo • 120g • 70x113x13mm • cablu inclus, suport de andocare USB  
**PRO:** ecran bun, dimensiune compactă  
**CONTRA:** butoanele sunt greu de folosit  
**VERDICT:** viteza și ecranul îl fac înțelept; o alegere care ține cont de mărimea buzunarului

### SPECIFICAȚII:

Pocket PC 2002 • procesor Intel PXA250 la 200MHz • 64MB Ram • 32MB Rom • ecran de 3,5in • 240x320pixeli • 65536 culori • 1xSD • microfon, reportofon, speaker, căști stereo, port infraroșu • 122g • 77x12x11mm • suport de andocare, Ebackup  
**PRO:** design hardware foarte bun, permite salvarea datelor către Flash Rom  
**CONTRA:** doar card slot SD  
**VERDICT:** își face treaba destul de bine, dar nu oferă nimic remarcabil



### Concluzie

Când vine vorba să-ți alegi un PDA lucrurile devin tot mai grele. Tot mai multe aparate sunt anunțate iar suma de bani pe care o puteți plăti este strânsă la ambele capete dar mai ales la capătul de jos. În general vorbind, atunci când v-ați decis asupra unui anumit buget trebuie să vă gândiți și la facilitățile pe care le-ați dori - în acest caz sunt cele legate de sistemul de operare, opțiunile de expandare a memoriei pe care le

destul de mult, un software mai diversificat și un suport de andocare inclus, ar fi fost multumitoare.

preferați și tipul de hardware care se potrivește. Cu aceste decizii luate, puteți începe să restrângeți alegerile. Dacă doriți facilități multimedia bune, Sony ar putea fi

alegerea dumneavoastră. Dacă doriți să fiți diferit puteți lua în considerare Sharp Zaurus SL5500,

găsește o varietate destul de mare și că decizia finală va fi inevitabil, o chestiune personală. Noi vă recomandăm Palm Tungsten T. Hardware-ul său este bine conceput, Palm OS este ușor de folosit, are o gamă largă de software, este mic și ușor de purtat.

Permite conectare fără fir prin modulul Bluetooth încorporat, iar slotul SD facilitează suplimentarea memoriei și aplicațiilor. Prețul lui ne-a atras atenția de prima dată când ne-am uitat la acest model, și nu avem nici o ezitare când îl punem pe primul loc.

Pe următoarele două locuri se situează alte PDA-uri din acest grup. Unul dintre ele este Axim X5 Performance de la Dell, care oferă multă putere mare de procesare și este conceput în concordanță cu necesitățile utilizatorului. Îi vom scuza suportul

iar dacă doriți putere de procesare, Axim X5 Performance ar putea fi cel mai potrivit.

Un singur lucru este sigur - acest grupaj de PDA-uri demonstrează că pe piață se



butucănos, iar dacă vă puteți împăca și cu un aparat mai măricel, acest dispozitiv e o alegere superbă.

Cu toate că este mai scump decât Dell, cu un procesor mai lent și o lipsă în ceea ce privește suportul de andocare, noul HP Ipaq 1910 merită, de asemenea, să fie luat în considerare. Are un ecran excelent și un design suplu - de asemenea este cel mai ușor dintre Pocket PC-uri. ■

### DETALII

**PALM TUNGSTEN T**  
**PREȚ:** 349\$  
**CONTACT:**  
[www.palmone.com](http://www.palmone.com)  
**SCOR** ■■■■■

### DETALII

**SHARP ZAURUS SL 5500D**  
**PREȚ:** 399\$  
**CONTACT:**  
[www.sharpusa.com](http://www.sharpusa.com)  
**SCOR** ■■■■■

### DETALII

**SONY CLIE PEG SJ33**  
**PREȚ:** 169\$  
**CONTACT:**  
[www.clearanceclub.com](http://www.clearanceclub.com)  
**SCOR** ■■■■■

### SPECIFICAȚII

Palm OS 5 • procesor Texas Instruments OMAP 1510 la 144MHz • 16MB Ram • 8MB Rom • ecran de 3in • 320x320pixeli • 65536 culori • 1xSD • microfon, speaker, căști, port infraroșu • 157g • 75x10x15mm • suport de andocare USB, Documents To Go 5, Mobile DB, Arcsoft Photobase, Bluebird 2, Bluechat 2, web browser Palm Pro v1.0  
**PRO:** dotarea hardware, microfon, Bluetooth  
**CONTRA:** doar 16MB Ram  
**VERDICT:** SO modern și hardware-ul îl fac desirabil

### SPECIFICAȚII

Linux 2.4(Embedix)/Personal java (Jeode) Qtopia and Qt Palmtop Environment • procesor Intel Strongarm SA-1100 la 206MHz • 64MB Ram • 16MB Rom • ecran de 3,5in • 240x320pixeli • 65536 culori • 1X Type II CF • 1xSD • căști • port infraroșu • 208g • 74x138x18mm • suport de andocare USB  
**PRO:** interfața excelentă  
**CONTRA:** puține aplicații software, destul de voluminos  
**VERDICT:** este o alegere neobișnuită, dar ar putea solicita câteva abilități tehnice

### SPECIFICAȚII

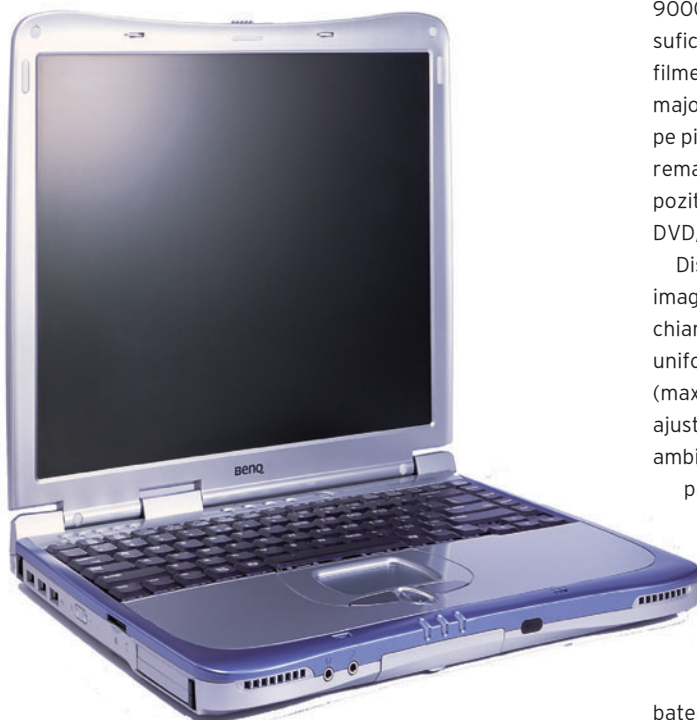
Palm OS 4.1 • procesor Motorola Dragonball VZ la 66MHz • 16MB Ram • 8MB Rom • ecran de 3in • 320x320pixeli • 65.536 culori • Memory Stick • căști • port infraroșu • 172g • 72x108x22mm • suport de andocare care se conectează la un cablu de alimentare • navigator de imagini PG Pocket • MP3 player Audioplayer, Photostand, Clie Paint, Kinoma Player  
**PRO:** mic, MP3 player încorporat  
**CONTRA:** andocare incomodă  
**VERDICT:** mic, aspectuos; o bună alegere pentru bugete limitate



## NOTEBOOK CU TEHNOLOGIE CENTRINO

# Joybook 5000-L90

Prezentat în premieră în România



În acest număr avem plăcerea de a vă prezenta, în premieră națională, cel mai nou model de laptop de la BenQ: Joybook 5000-L90.

Obiectivul declarat al familiei Joybook constă în oferirea unor caracteristici tehnologice de vârf, atât pe drum, cât și în afara acestuia („on the road, or off...” - conform producătorului). Familia cuprinde până în prezent trei serii de produse: 3000, 5000 și 8000.

Joybook 5000 este mezinul acestei familii (dacă e să vorbim despre dimensiuni, respectiv 320

x 265 x 31 mm și greutatea de numai 2,4 Kg), însă este și cel mai „comunicativ”, mai ales prin faptul că încorporează tehnologia Centrino - care îi permite să comunice chiar și fără fir în rețele WiFi.

Aspectul dinamic al carcasei argintii - cu o curbă concavă în partea din față - este accentuat de rama albastră din jurul tastaturii. De asemenea, în partea frontală a carcasei se află și boxele încorporate, care permit redarea sunetului chiar și atunci când panoul ecranului este închis. Spre deosebire de modelul Joybook 3000, boxele încorporate în 5000-L90 oferă un sunet ușor metalic prin cele două difuzoare de câte 1W. Îl vom scuza însă, datorită dimensiunilor reduse ale carcasei.

Specificațiile hardware sunt actuale, perfect adaptate la cerințele unui utilizator mobil

activ: Pentium Mobile 1,3GHz / 256 MB DDRAM / 30GB HDD. Placa grafică integrată poartă amprenta ATI Mobility Radeon 9000, cu o memorie de 32 MB - suficientă atât pentru redarea filmelor de pe DVD, cât și pentru majoritatea jocurilor 3D existente pe piață la ora actuală. Am remarcat, de asemenea în mod pozitiv, prezența unității optice DVD/CD-RW produsă de TEAC.

Display-ul XGA de 14,1" oferă o imagine clară, de bună calitate - chiar și la fundalurile în culori uniforme - iar luminozitatea (maxim 200 nits) poate fi ajustată, în funcție de lumina ambientală, direct de la tastatură, prin intermediul tastelor funcționale.

Dintre performanțele tehnice, am fost impresionați în mod special de durata

bateriei: aceasta a obținut o medie de 237 de minute (aproape 4 ore!) pe durata celor trei cicluri încărcare-descărcare completă în care laptopul a rulat aplicații reale de birotică și grafică, fiind permanent conectat prin WiFi. În aceste condiții, considerăm perfect plauzibilă - la o utilizare mai „domestică”, desigur! - chiar durata de 6 ore pe care o promite producătorul. Calitatea bateriei de acumulatori este garantată și de către producătorul elementelor - acesta fiind nimeni altul decât Sony.

Joybook 5000 dispune de o excelentă conectivitate, atât prin metodele „cu fir” - rapidul port Firewire (IEEE 1394), 3 porturi USB 2.0 și câte un port de rețea (RJ45), respectiv de modem (RJ11) - cât și prin facilitățile de conectare fără fir - Wifi integrat și portul IR (infraroșu). Probabil, singurul lucru care i-a scăpat fabricantului la capitolul

## SPECIFICAȚII

Procesor Intel Pentium M la 1,3GHz cu Intel wireless Pro 2100 • 256MB DDR RAM • hard-disc de 30GB • CD-RW/DVD Teac • Chip graphic ATI M9 • LCD TFT de 14,1" XGA • 2,4kg • 320 x 265 x 31 mm • Modem • Ethernet • Firewire (IEEE 1394) • 3xUSB 2.0 PCMCIA: x2 • iesire VGA • S-Video • Card reader 3 în 1: MS, SD, MMC • Difuzoare: 2x1W • Windows XP home edition

„wireless” a fost o interfață Bluetooth.

Versatilitatea mediilor de stocare „flash” este sprijinită de un card-reader 3 în 1 integrat, care suportă caruri FC, SD și MMC. Puteți lua fără grijă camera digitală la drum (și în afara lui...); nu veți rămâne în pană de memorie.

Sistemul de operare preinstalat este Windows XP Home Edition. Pe lângă acest sistem de operare, laptopul beneficiază de un portofoliu de aplicații software cel puțin suficient pentru un utilizator obișnuit al informațiilor de tip multimedia: Q-Media Bar, Q-Music, Power DVD, Photo Explorer, CD Maker, Power Director. Nu a fost scăpat din vedere nici vitalul program antivirus, prezent în acest pachet sub marca PC-Cillin. ■



## DETALII

**PREȚ** 1.699 Euro (fără TVA)

**CONTACT** [www.darer.ro](http://www.darer.ro)

**AVANTAJE** Durata bateriei foarte bună; placa grafică excelentă

**DEZAVANTAJE** Sunetul produs de boxele încorporate este slab

**EVALUARE GENERALĂ**

Design inspirat, performanțe tehnice avansate

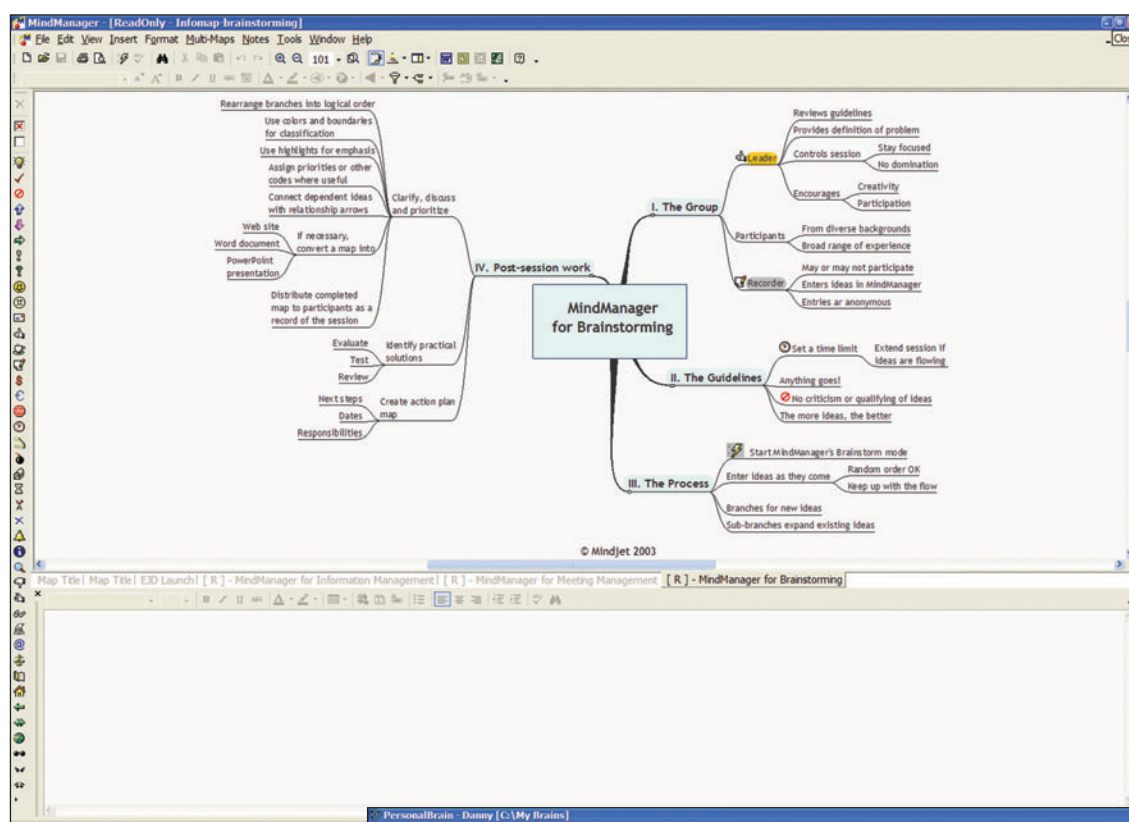
**SCOR** ■■■■■



**Mind mapping - structurarea informațiilor**

# Mind Manager, Personal Brain și Grokker

Trei abordări diferite ale vizualizării și organizării informațiilor



Stânga: Iconurile lui Mind Manager facilitează evidențierea diferitelor tipuri de informații

Jos: Personal Brain se concentrează pe itemi informaționali

**S**tructurarea informațiilor pentru a le face mai ușor de înțeles folosind o hartă vizuală, se numește mind mapping și chiar dacă îți dă o altă perspectivă asupra proiectului, este de foarte multe ori trecută cu vederea. Mind Manager, Personal Brain și Grokker sunt programe care vă ajută să vă organizați informațiile în acest fel.

Primul dintre acestea, Mind Manager, folosește clasică diagramă tip păianjen, în care miezul subiectului se aseamănă cu axul central al unei roți, iar informațiile conexe sunt așezate la capătul spițelor. Aceste informații pot deveni la rândul lor

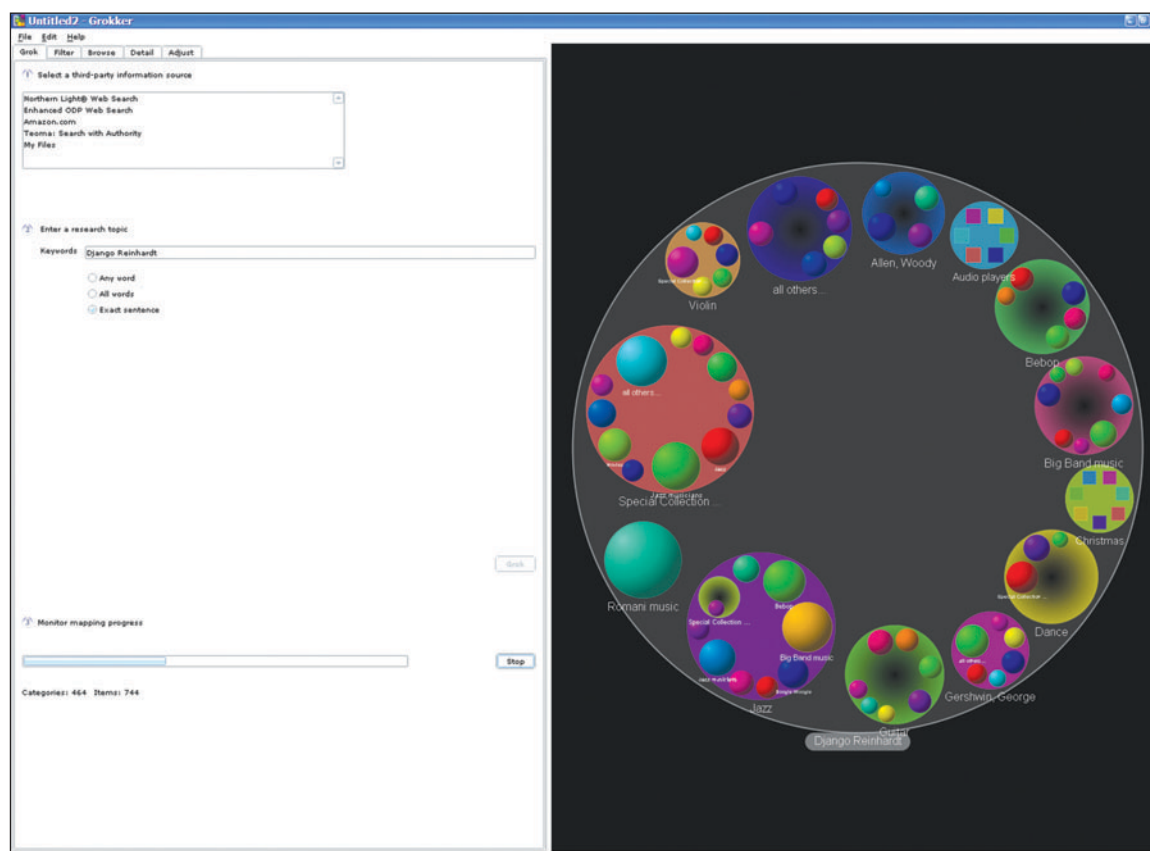
„părinți” pentru alți itemi, creându-se astfel o ierarhie a cunoștințelor.

Disponibil în trei variante, Mind Manager se integrează cu Microsoft Office în ediția Business, și vă permite să

converțiți schemele în programe precum Word și Outlook. Puteți folosi informații din schema dumneavoastră pentru a crea un raport schematizat, sau pentru a crea o serie de sarcini în lista adecvată din Outlook, de

exemplu. Un câmp rezervat notițelor vă permite să introduceți informații detaliate despre itemii din harta dumneavoastră, și de asemenea puteți folosi iconuri predefinite pentru a-i asocia fiecărui item





Stânga: nodurile lui  
Grokker face mai simplă  
orice căutare pe web

anumite atribuții. De asemenea, hyperlink-urile pot fi folosite ca itemi.

O alternativă mai drăguță dar mai puțin intuitivă este Personal Brain. În timp ce este mult mai plăcut din punct de vedere estetic decât Brain Manager, nu este la fel de ușor de folosit. Informațiile adiacente înconjoară subiectul schiței și pe măsură ce adăugați alte informații, acestea se vor împrăști pe tot ecranul pentru a-și găsi locul.

Un aspect foarte folositor al acestui program este că atunci când doriți să vedeți o informație anume aceasta este mutată în centrul ecranului, celelalte rearanjându-se în jurul ei. Aceasta vă permite să vedeți care informații sunt legate de subiectul pe care l-ați ales. Un aspect neplăcut ar fi acela că nu vă permite să vizualizați schema ca un întreg, ci doar itemii care sunt aranjați în jurul subiectului ales de dumneavoastră. Pe

deasupra, Personal Brain oglindește facilitatea de link indirect pe care o oferă Mind Manager, ediția Business, și nu vă permite să creați link-uri între informații situate în diferite ramuri ale ierarhiei, ci doar între itemii „părinți și copii”.

Folosit mai mult ca unealtă de căutare și navigare pe Internet decât pentru a structura informațiile, Grokker folosește, totuși, tehnici vizuale pentru structurarea rezultatelor obținute în urma căutării. Programul grupează rezultatele în categorii referitoare la tema pe care ați ales-o. Dacă de exemplu

veți căuta informații despre chitaristul jazz Django Reinhardt, acestea vor fi afișate în grupuri precum „Chitară”, „Jazz”, „Romani Music”. Informațiile sunt reprezentate de cerușe încadrate în cercuri mai mari, categorii care conțin sub-categorii, sfere care își schimbă culoarea și mărimea în funcție de relevanță, data creării și a itemilor pe care îi conțin. Dacă accesați aceste sub-categorii, vă sunt oferite detalii individuale. Puteți vizualiza meta-informații precum numele paginii, sursa și URL-ul, înainte să le lansați în browser-ul dumneavoastră.

Schemele pot fi modificate prin rearanjarea, redenumirea și ștergerea categoriilor înainte de a le salva în format GXML.

Aceste produse vizează diferite piețe. Mind Manager este potrivit pentru cei care se ocupă de proiecte ample și doresc să-și structureze informațiile. Personal Brain este ideal pentru intelectualii creativi care vor să obțină idei abstracte prin brainstorming. În fine, Grokker este conceput ca unealtă care să vă ajute să căutați rapid dar și să aranjați informațiile pe care le obțineți de pe Internet. ■

*Teodora Gavriliuț*

### SPECIFICAȚII

#### PERSONAL BRAIN

[www.thebrain.com](http://www.thebrain.com) • Windows 95 sau mai recent • Pentium II • 32MB Ram • 40MB liberi pe HDD • persoanele creative vor aprecia posibilitatea de a se concentra pe sub-itemi și de a rearanja relațiile  
**PRO:** designul interfeței  
**CONTRA:** nu reușește întotdeauna să ofere o vedere de ansamblu

### SPECIFICAȚII

#### MIND MANAGER

[www.mindjet.co.uk](http://www.mindjet.co.uk) • Windows 95 sau mai recent • Pentium I 133MHz • 48MB Ram • 20MB liberi pe HDD, 30MB pentru simboluri • facilități excelente pentru planificarea proiectelor  
**PRO:** integrarea cu Office  
**CONTRA:** designul interfeței și al organigramelor, precum și flexibilitatea, lasă de dorit

### SPECIFICAȚII

#### GROKKER

[www.groxis.com](http://www.groxis.com) • Windows2000 sau XP • Pentium II 400MHz • 128MB Ram • 100MB liberi pe HDD fără Java preinstalat • Util pentru căutările pe web, dar mai bine așteptați versiunea finală  
**PRO:** structurează bine rezultatul căutărilor complexe  
**CONTRA:** este încă în curs de testare

# Mercury BinoCam DCB-132

**2 în 1: binoclu și cameră digitală**

Iată un instrument ideal atât pentru excursioniști, cât și pentru detectivii particulari (mai mult sau mai puțin amatori): binoclu cu cameră digitală integrată de la Kobian, comercializat sub marca Mercury.

Aparatul beneficiază de un design compact, care totuși nu diminuează ergonomia, este acoperit aproape complet cu un strat de cauciuc, pentru atenuarea unor eventuale șocuri în timpul utilizării. În partea superioară a dispozitivului se află tastele de comandă ale camerei digitale, precum și ecranul de stare. Reglajul clarității imaginii urmărite prin binoclu se efectuează fără probleme, cu ajutorul roțiței din partea superioară, poziționată central pentru a facilita astfel utilizarea ambidextră.

Binoclu oferă performanțe excelente, lentilele fiind tratate multistrat (la exterior) și simplu strat pe restul suprafețelor optice. Singurul - dar suficient de supărător - impediment pe care l-am remarcat este calitatea mediocră a imaginilor capturate de camera digitală, datorate în special clarității slabe și a luminozității destul de reduse.

Un avantaj este posibilitatea de a vizualiza imaginile din memoria camerei pe un televizor obișnuit, atât în sistem PAL cât și NTSC, cu ajutorul cablului video inclus în pachet. Am fost plăcut impresionat de meniul oarecum complex, afișat direct pe ecranul TV, care permite vizualizarea imaginilor fie prin comanda manuală, fie sub formă de prezentare automată, cu

intervale de timp opționale. Meniul TV mai oferă și posibilitatea afișării mai multor imagini simultan pe ecran, pe mai multe rânduri și coloane.

conform recomandării producătorului), am capturat aproape 300 de poze înainte ca prima dintre cele trei linii care indică încărcarea bateriei să



Softul Thalia Photo Manager oferit pe CD-ul din pachet se instalează ușor și poate fi utilizat chiar și de către începători, oferind funcții de bază în vederea editării imaginilor după transferarea acestora pe hard disc. Chiar dacă producătorul se laudă cu o rată de transfer de 10 MB/sec., transferul poate să dureze între 15 și 30 de secunde sau chiar cu ceva mai mult, în funcție de rezoluția imaginilor. Nu considerăm însă că ar fi un impediment prea important. Un avantaj este durata lungă de viață a bateriilor: deși nu am folosit baterii „scumpe” (alcaline,

dispară.

Totuși, trebuie să remarcăm faptul că meniul de funcții al camerei digitale este organizat intuitiv și oferă inclusiv posibilitatea de declanșare automată, după 10 secunde. O caracteristică utilă, probabil, pentru a immortaliza scena în care ursul care a constatat că e spionat aleargă, deja, după tine...

Aplicabil și în afara concediului, când soția ta realizează intensă preocupare pe care o ai pentru geamurile domnișoarei care locuiește în blocul de vis-a-vis! ■

**Mircea Buzlea**  
mircea@myc.ro

## SPECIFICAȚII

### CAMERA DIGITALĂ

- senzor de imagine: 1280 x 960 CMOS (1,3 Mpixeli)
- distanță optimă: de la 15m la infinit
- diafragma: F/4.8 obiectiv fix
- mod de capturare: imagini statice (JPEG)
- formatul imaginilor:
  - culori 24 biți, format JPEG
  - rezoluție înaltă: 1280 x 960 pixeli (max. 40 imagini)
  - rezoluție redusă: 640 x 480 pixeli (max. 80 imagini)
- controlul imaginii: expunere automată, temperatura de culoare reglată automat, obturator variabil, reglat electronic
- memorie: 16 MB Flash
- contorul de poziții: 3 cifre, display LCD pentru afișarea stării
- baterii: AAA alcaline (4 buc.) - rezistă la aproximativ 200 fotografii
- economizor de energie: oprire automată după 3 minute de neutilizare
- Interfață: USB
- ieșire semnal TV

### BINOCULUL

- putere: 10X25 mm
- unghiul de câmp: 5,6 grade X
- câmp de vizualizare: 90 m la 900 m
- pupila de ieșire: 2,5 mm
- focala ocularului: 10 mm
- tipul prisme: BK7
- straturi de protecție: tratament multi-strat pe suprafața exterioară, simplu strat pentru restul suprafețelor, acoperire completă
- distanța focală minimă: 3 m

### SISTEM MINIM NECESAR

- Window 98SE/ME/2000/XP
- Pentium 233MHz
- 128MB SDRAM
- placă video VGA, minim 2MB, cel puțin 16 biți adâncime de culoare
- CD-ROM
- interfață USB
- 300MB liberi pe hard disc

## DETALII

### MERCURY BINOCAM DCB-132

**PREȚ** 153 USD

### CONTACT

[calculatoare@rdslink.ro](mailto:calculatoare@rdslink.ro)

**AVANTAJE** integrează în același dispozitiv atât binoclu, cât și cameră digitală; binoclu are o calitate deosebită

### DEZAVANTAJE

claritatea camerei digitale lasă uneori de dorit

**EVALUARE GENERALĂ** un dispozitiv inovator, cu o bună ergonomie și performanțe acceptabile

**SCOR** ■■■■■



# JetFlash de la Transcend

## MP3 player, memory stick și reportofon în 10cm de sidef

**C**ând am primit la redacție un aparat JetFlash, prima impresie a fost că țineam în mână un memory stick. Asta până am observat cele două butoane argintii de pe învelișul din plastic. Un capăt părea ușor mobil, am tras de el și a apărut o mufă USB. OK, un MP3 player cu 256MB capacitate de stocare - am mai văzut, s-au mai făcut. Să vă spun acum ce m-a impresionat și ce m-a dezamăgit la produsul Transcend.

JetFlash dispune de un cablu USB de 80cm lungime pe care l-am conectat la PC. În Windows XP (după cum scrie și în instrucțiuni), device-ul a fost detectat automat ca și drive. Am copiat cinci MP3-uri pe el și, nerăbdător, am scos aparatul și am apăsut butonul "play". Melodiile au fost redade mai mult decât satisfăcător, cu excepția celor cu un bitrate variabil (VBR) peste care JetFlash a "sărit".

Pe partea laterală a aparatului sunt fixate două roțițe. Cu una dintre ele putem schimba volumul iar cu cealaltă (denumită "mode") melodiile. Ce poate deranja de la prima utilizare este absența unui ecran care să afișeze piesele, selectarea acestora făcându-se după ureche sau în funcție de amintiri. Dacă ținem apăsată roțița "mode", derularea se face pe parcursul fișierului MP3. Putem seta ca o melodie sau o porțiune a unei melodii să se repete prin apăsarea spre interior a butonului de volum. La prima apăsare este marcat începutul porțiunii pe care dorim să o ascultăm iar cu o a doua apăsare sfârșitul acesteia. Din modul

"repeat" se iese tot cu o apăsare a acestei roțițe.

Ce m-a impresionat a fost viteza de copiere/ștergere a fișierelor (în jur de 7Mb/s). În lateral se află un buton "on/off" care trebuie comutat ori de câte ori copiem prin USB fișiere. În Windows 98 a fost necesară



JetFlash mai poate fi folosit și la transfer de date, cei 256MB ai acestui model putând fi folosiți la stocarea documentelor personale sau a altor fișiere mai mari ce nu încap pe o dischetă.

Nici pentru sistemul de

introdus într-un șnur al cărui scop este să apere firele subțiri de eventuale bruscări sau întinderi, dar dacă nu aveți de gând să păstrați JetFlash atârnat de gât sau în buzunarul de la piept, va trebui să cumpărați un nou set de căști cu cablu mai lung.

Un lucru supărător la început a fost timpul lung de care aparatul are nevoie la pornire și oprire. Butonul multifuncțional "play/pause" necesită cam 4 secunde de apăsare continuă pentru un "shutdown" - destul de iritant având în vedere că trecerea între modul "recorder" și "player" se face prin oprirea JetFlash.

Fără bateria tip AAA, cântărește 25 de grame și aproape că nu îi simți prezența când ascuți muzică pe stradă. Afișajul celor 3 leduri este intuitiv, design-ul plăcut iar accesul la butoane se face ușor. Transcend oferă 3 modele ale acestui player în variante de 128, 256 și 512MB. ■

**Răzvan T. Coloja**  
razvan@myc.ro

operare

fabricat de Apple nici pentru cele Linux care folosesc un kernel aflat la versiunea 2.4 sau mai mare, nu avem nevoie de drivere sau proceduri de instalare, JetFlash fiind 100% plug-and-play. Sau mai bine zis, întâi plug și mai apoi play. Cam 12 ore pe zi, până se termină bateria. La conectarea în USB aparatul trece la folosirea surselor calculatorului.

JetFlash vine echipat cu o pereche de căști, care, deși redau sunetul într-un mod de care nu pot să mă plâng, au un cablu limitat în lungime. Acesta este

instalarea unor

drivere de pe CD-ul livrat cu JetFlash dar în Windows XP, ME și 2000, player-ul MP3 a fost detectat automat ca și drive.

Pe lângă fișierele de tip MP3 sunt suportate și cele WMA și WAV. Ultimele sunt folosite ca format de redare a înregistrării atunci când JetFlash se află în modul recorder. Pe carcasă, imediat lângă "play/pause", găsim un buton rotund care îndeplinește funcția de pornire/oprire a reportofonului. Rezultatul este salvat ca fișier WAV în directorul "Voice" din aparat și poate fi redat pe acesta sau copiat ulterior prin calculator. Spun "calculator" și nu "PC" deoarece JetFlash este compatibil și cu Macintosh, player-ul fiind detectat de MacOS 9.0 sau mai recent. Fișierele audio sunt citite și din interiorul directoarelor, evitând astfel amestecarea melodiilor care sunt redade în funcție de numele fișierului, în ordine alfabetică.

### SPECIFICAȚII

256MB • Driver pentru Windows 98, plug-and-play în Windows 2000/XP, MacOS 9.0 (sau mai recent) • 98mm x 31mm x 18mm (L x l x î) • greutate: 25g • 7.2 Mb/s la citire, 5.8 Mb/s la scriere (max) • compatibil USB 1.1 și 2.0 • suport MP3 și WMA • înregistrare în format WAV • 12 ore playback MP3 cu o singură baterie • prelungitor USB de 80cm

### DETALII

**PREȚ** 155 USD

**CONTACT**

**calculatoare@rdslink.ro**

**AVANTAJE**

256MB la un preț atrăgător; durată lungă de viață a bateriei; design superb; calitate excepțională în redarea fișierelor

**DEZAVANTAJE**

Cablul căștilor prea scurt; capacul mufei USB tinde să se uzeze repede; nu suportă MP3 VBR

**EVALUARE GENERALĂ**

JetFlash este companionul ideal pentru împătimitii muzicii care nu au pretenții prea mari de la un MP3 player.

**SCOR** ■■■■■

**Vol. 10**

1500-1400 î.Hr.



Arta olmecilor

# alpha

44.500 lei

septembrie 2003

Prima enciclopedie cronologică

**Nodul gordian:  
Indo-europenii**



**Rond pe mapamond:  
Cetatea Oradei**



Povestea ta

**CONCURS**

- Epoca bronzului în China
- Regatul Nou egiptean
- Începutul civilizației miceniene
- Religia vedică
- Sfinxul din Gizeh

**Munții Buzăului – leagăn  
al creștinismului  
românesc**



**CATALOGUL FIRMELOR CARE ACTIVEAZĂ  
ÎN DOMENIUL IT, BIRODICĂ ȘI COMUNICAȚII**

[www.IT-C.RO](http://www.IT-C.RO)

**CATALOG BIANUAL,  
AFLAT DEJA LA  
EDIȚIA CU  
NR.14**

**SE DISTRIBUIE  
GRATUIT**

**URMĂTOAREA EDIȚIE  
A CATALOGULUI  
APARE LA  
TIB 2003**

**TIRAJ  
30 000  
exemplare/an**

Un simplu fax ( sau e-mail ) conținând datele  
de identificare ale firmei D-voastră,  
obiectul de activitate, persoana de contact  
și veți primi **GRATUIT** catalogul **info IT&C**

**infoMAX**

București, Sector 2, Str. Paul Greceanu 7  
Tel./Fax: 021-212.18.30 Fax: 021-211.19.33  
e-mail: [office@infomax.ro](mailto:office@infomax.ro)





# Syllable

După ce în ultimele două numere ale revistei am prezentat cititorilor noștri sistemul de operare BeOS, acum a venit rândul unei alte alternative promițătoare la sistemele de operare consacrate (Windows, Linux, OS X), și anume Syllable. În urmă cu câțiva ani, chiar în perioada în care Be Inc. - compania care producea BeOS-ul - se declara incapabilă financiar să mai continue dezvoltarea de software, a început o explozie de sisteme de operare de tip „hobby”, create de entuziaști care încercau să ofere lumii și utilizatorilor propria lor viziune asupra OS-ului ideal. Unii au preluat diverse kerneluri de Linux și au construit peste acestea interfețe grafice. Alții au mers mai departe și au scris nuclee originale, pornind de la zero sau folosind ca sursă de inspirație modelele open-source disponibile. Poate cel mai interesant dintre aceste proiecte a fost AtheOS.

Kurt Skauen era unul dintre cei care doreau să creeze ceva inedit. Ceva care să nu poată fi comparat în multe

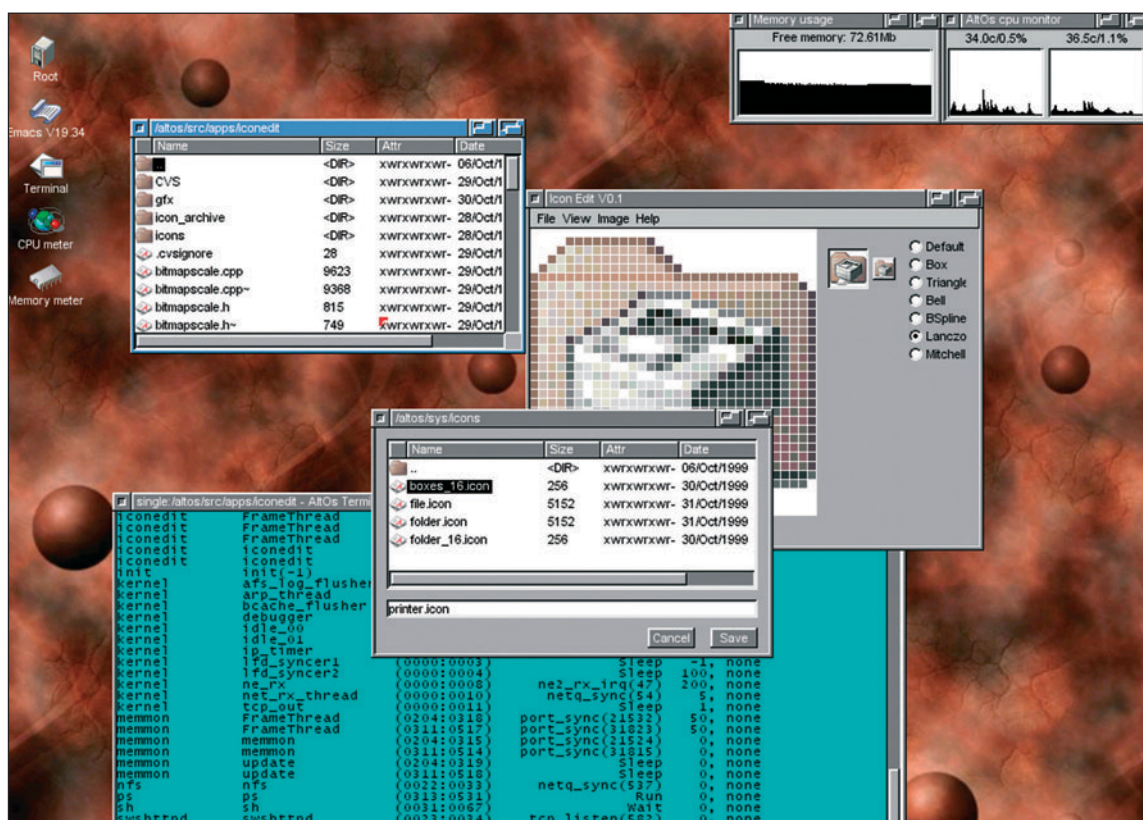
feluri cu alte sisteme de operare, ceva rapid, flexibil și (desigur) open-source. În opinia mea, ceea ce acest om a realizat de unul singur este cu adevărat miraculos. Pe parcursul unui singur an, sistemul de operare dispunea deja de o interfață grafică care putea fi modificată, de un compilator GCC, de compatibilitate cu standardele POSIX, de un sistem de fișiere nativ, browser, arhivatoare, diverse utilitare portate de sub Linux sau scrise integral de programator și multe - repet, multe - alte opțiuni.

În ciuda faptului că era plin de erori și se bloca des, AtheOS ar fi trebuit să stârnească mai mult interesul celor care s-au săturat de monopolul Microsoft sau atot-prezentul Linux. În urmă cu doi ani, chiar când lumea începea să afle de AtheOS și sistemul de operare își alcătuisse o mică legiune de aproximativ 150 de dezvoltatori și utilizatori fideli, Kurt Skauen a dispărut un timp și nimeni nu am mai știut nimic de el. A lăsat baltă proiectul pe prima treaptă de marmură a scărilor care duceau spre recunoaștere și a lăsat utilizatorii - puțini la număr dar loiali - cu ochii în soare. Ultima versiune AtheOS a rămas 0.3.6 dar, după cum a fost și cazul BeOS-ului, dezvoltarea de programe a continuat. Din cauză că nimeni nu mai updatea codul sursă, întregul proiect a intrat în stare de latență.

Comunitatea a prins viață în iulie 2002, când o mică echipă de fanatici au anunțat că vor continua

dezvoltarea sistemului de operare pe cont propriu, cu sau fără părintele acestuia. I-au dat chiar și un alt nume - Syllable - și și-au propus să meargă până în pânzele albe ca să obțină cât mai repede o versiune stabilă. În 2 august 2002 (atenție: la nici două săptămâni de la anunțul echipei Syllable!), pe site-ul oficial AtheOS [<http://www.atheos.cx>] a apărut următorul anunț semnat Kurt Skauen, reprodus aici în limba română:

„Am considerat că e timpul unui salut din partea mea :) După cum probabil ați observat, nu prea s-au întâmplat multe pe aici în ultimele luni. La început m-am



De la kernel și până la interfața grafică, AtheOS a fost creat în întregime de o singură persoană

săturat de AtheOS și aveam nevoie de o pauză. După aceea am urmat cursuri teoretice și am început să iau lecții de zbor ca să obțin un permis de pilot. În acea perioadă nu am avut timp să lucrez la AtheOS. [...] Chiar acum nu dispun nici măcar de un PC ca să continui dezvoltarea AtheOS deoarece calculatorul meu s-a stricat în urmă cu câteva luni și nu îl voi repara ori cumpăra unul nou până ce cheltuielile cu avionul și cursurile de obținere a licenței se vor fi amortizat :) Când termin cu licențierea probabil că voi pune PC-ul pe picioare și voi începe să lucrez din nou la AtheOS. Dar până atunci nu se va întâmpla nimic așa că nu vă țineți răsuflarea.

De când PC-ul de programare este stricat, chiar și actualizarea site-ului este dificilă, dar am creat o pagină cu câteva poze ale avionului meu și voi încerca să o țin actualizată [...]"

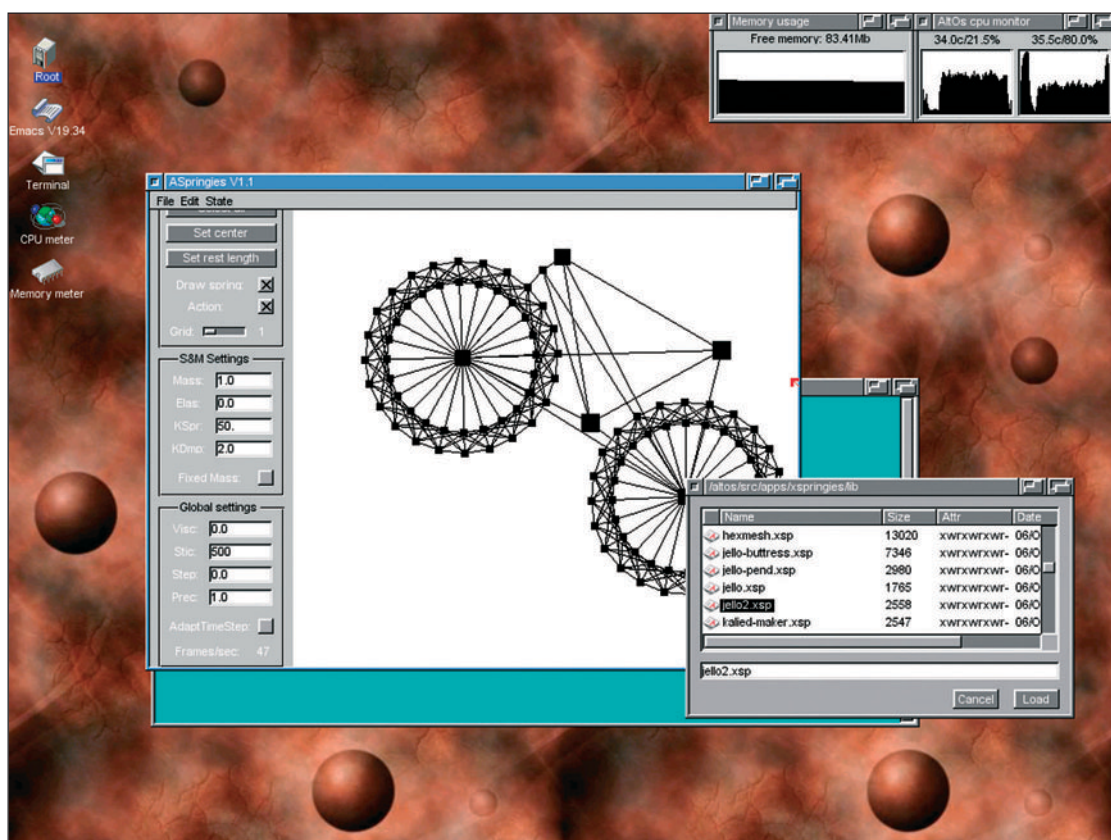
Pro: omul are și el o viață personală, vrea să și-o trăiască, să zboare, să se simtă liber.

Contra: nu abandonezi un proiect ca acesta (fără nici măcar un anunț în prealabil) și dispari în ceața Internetului uitând de existența unor mijloace de comunicare (de la porumbei poștași și până la conversații MiRC criptate), totul pentru... ehhh... un avion.

În orice caz, AtheOS și-a continuat ascensiunea sub numele de Syllable. Scopul acestui proiect este să „creeze un sistem de operare open-source, sigur și ușor de folosit pentru utilizatorul de acasă sau din birouri mici.” Syllable a ajuns deja la un stadiu care poate fi numit „matur” și este actualizat destul de regulat. Nu de mult timp, sistemul de operare a ajuns la versiunea 0.4.5. De pe pagina web a proiectului

[<http://syllable.sourceforge.net>] aflăm că Syllable este compatibil cu plăci video, de sunet și de rețea produse de Intel, AMD, 3Com, nVidia și Creative. Tot aici scrie că sistemul de operare nu este 100% compatibil POSIX, această compatibilitate nefiind niciodată unul din țelurile Syllable.

Acesta folosește executabile ELF, dar, spre deosebire de alte sisteme de operare care fac uz de acest format, în Syllable imaginile executabilelor sunt prelucrate în totalitate de kernel, nu prin interpretarea unui spațiu al

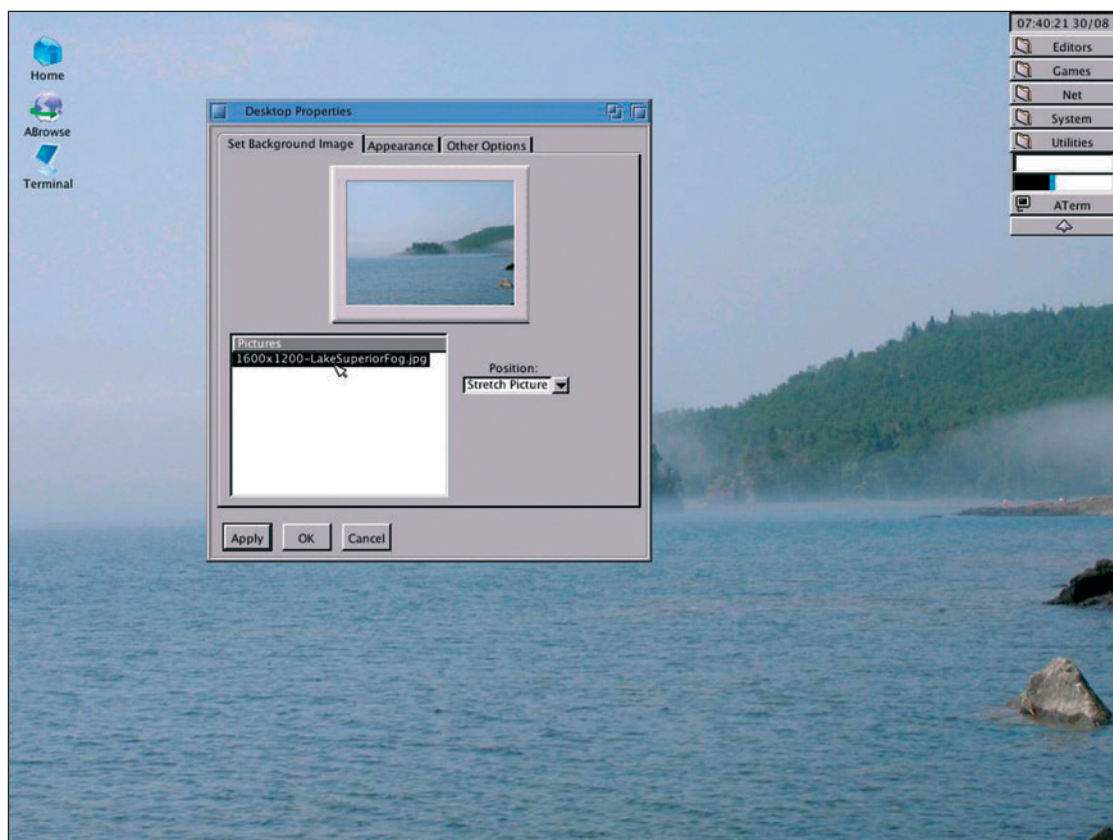


utilizatorului. Imaginile sunt încărcate la cerere și folosesc o schemă COW (copy on write - copiere la scriere), astfel încât părțile care nu au fost încă scrise de aplicație sunt folosite în comun de diferite instanțe ale aceleiași imagini atunci când sunt utilizate în diferite procese.

Syllable se folosește de atribute în cadrul fișierelor (ca și în cazul BeOS), primele fiind capabile să conțină un număr imens de date, adițional conținutului fișierului în sine. Atributele sunt implementate nativ în sistemul de operare dar nu au ajuns încă în stadiul în care să le fie folosite în totalitate caracteristicile. Dezvoltatorii recunosc că acest concept a fost „împrumutat” din BeOS, care, la rândul lui, a preluat ideea din MacOS. Avantajele pe care atributele din BeOS sau Syllable îl au în fața celor din MacOS sunt numărul practic infinit de atribute care poate fi atașat unui fișier (fiecare identificat de un număr) și lipsa limitei de mărime a fiecăruia.

Țin să reamintesc beneficiile unui sistem de fișiere care suportă atribute: icoanele fișierelor în cazul acesta sunt privite tot ca atribute; descrierile fișierelor MP3 de exemplu pot fi inserate în atribute alături de comentarii kilometrice facilitând crearea unei baze de date locale cu oricâte intrări și o mărime egală cu cea a fișierelor în sine; atributele pot fi folosite pentru a stoca imagini de diferite dimensiuni, astfel încât un fișier ar putea conține 25 de poze accesibile dintr-un singur loc; căutarea fișierelor se poate face nu doar după nume ci și după oricare din atributele acestuia. Singurele dezavantaje ar fi faptul că





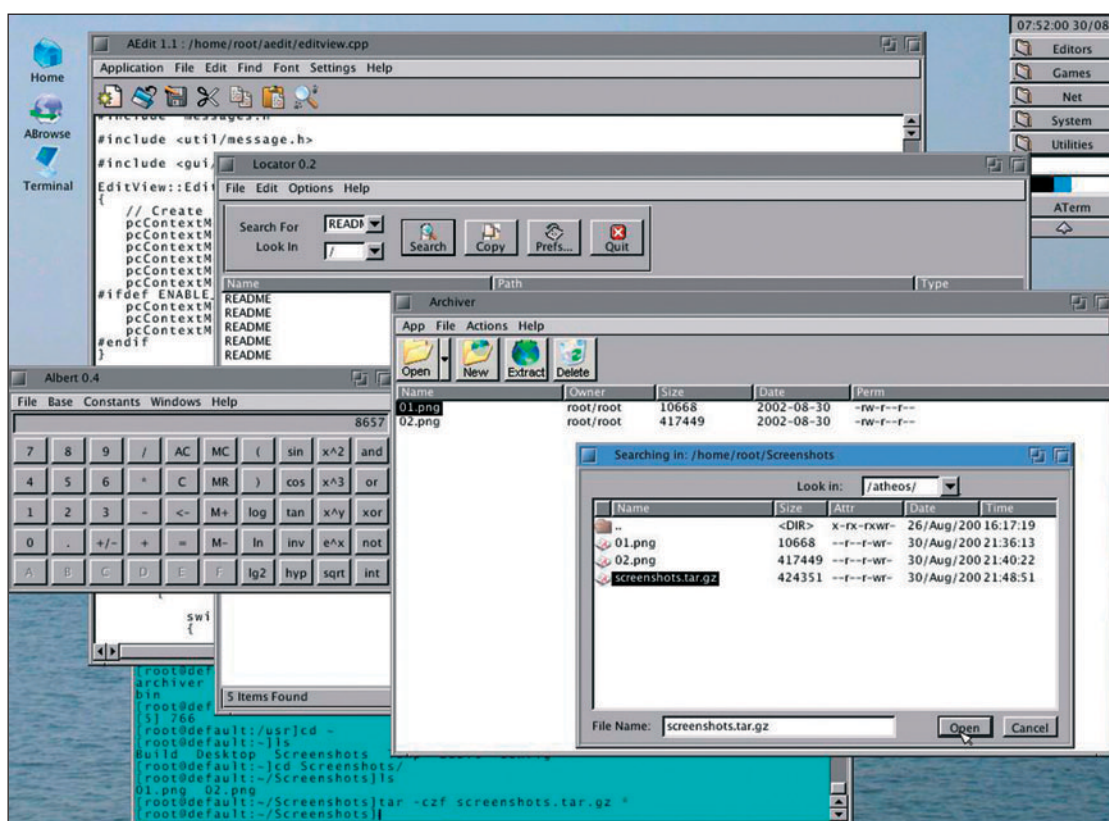
Syllable de sub alte sisteme de operare se poate face doar cu ajutorul unor drivere speciale (pentru BeOS există deja un asemenea driver care permite moduri read/write). AFS suportă și journaling, ceea ce înseamnă că un shutdown provocat de o întrerupere de curent nu va cauza coruperea datelor.

Una din problemele Syllable este faptul că sistemul de operare verifică doar primul port serial pentru mouse. COM2 este folosit exclusiv (deocamdată) de kernel debugger – chiar dacă aveți un mouse atașat acolo. Porturile 3 și 4 nu sunt încă utilizabile. Un alt neajuns, deocamdată neglijabil, ar fi faptul că sistemul de operare rulează doar pe

atributele nu pot fi citite sau scrise decât pe sistemele de operare cu care au fost create și că acestea se pierd la copierea pe alte tipuri de partiții.

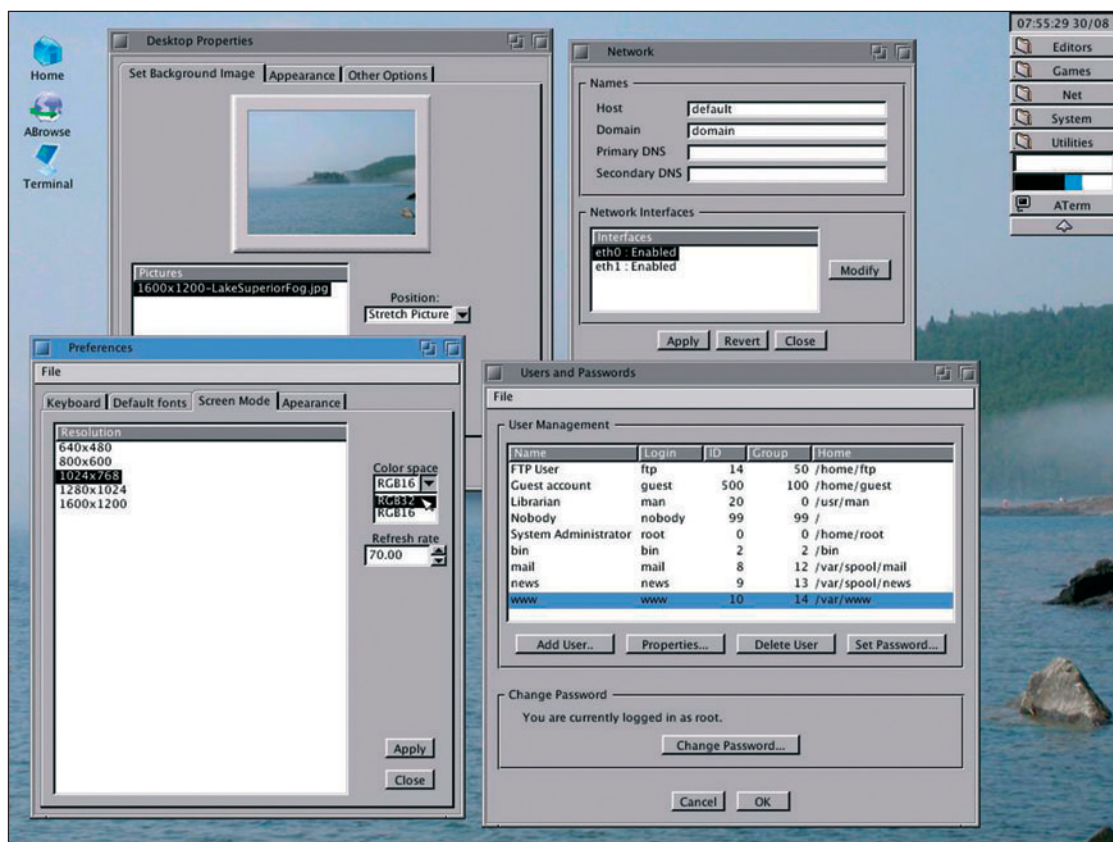
Interfața grafică Syllable are mai multe skin-uri, cea default semănând izbitor cu ferestrele din Amiga. Asta deoarece AtheOS se voia a fi înainte o clonă AmigaOS. Tema „Beish” readuce la viață butoanele și feeling-ul caracteristic BeOS-ului iar o alta imită GUI-ul din Windows. Mulți au cerut implementarea unui mod de utilizare bazat strict pe consolă, dar deoarece Kurt Skauen a intenționat să mențină imaginea de sistem de operare desktop, linia de comandă poate fi utilizată din emulatorul de terminal.

Rulând pe sistemul de fișiere propriu (AFS), accesarea partițiilor



Syllable dispune de toate utilitățile de bază necesare unui sistem de operare desktop





ar fi de ajuns. Recomand totuși crearea unei partiții de 500MB care v-ar lăsa loc destul pentru aplicații și jocuri. Cel mai bun site care oferă software Syllable este Kamidake

[<http://kamidake.nutus.com.ar>]

Deoarece instalarea este mai dificilă pentru cei care s-au obișnuit să lucreze exclusiv cu sisteme de operare marca Microsoft sau nu doriți să creați o partiție AFS pe hard disk, există posibilitatea instalării Syllable într-un fișier imagine care va rula sub emulator. Un astfel de program este Bochs, aplicație ce simulează o platformă Intel și pe care o găsiți, gata să încarce Syllable, la adresa

<http://www.uridabasch.de/syllable/>. Pașii care trebuie urmați diferă la un

platforma Intel (și alte procesoare compatibile x86 cum ar fi AMD). Majoritatea codului sursă din Syllable este scris în C/C++. S-a folosit foarte puțin limbaj de asamblare iar design-ul intern nu este centralizat în jurul arhitecturii Intel, deci, portarea sistemului de operare pe platforme PPC (PowerPC) se poate realiza fără mari bătăi de cap.

Kernelul sistemului de operare este monolitic și folosește drivere modulare pentru hardware. Doar funcțiile la nivel înalt - cum ar fi cazul serverului de aplicații (appserver) - folosesc modelul client/server.

În ceea ce privește spațiul fizic necesar instalării, Syllable are nevoie de cel puțin 75MB. Dacă doriți să instalați și utilitățile de compilare și dezvoltare, în jur de 150MB

de/syllable/. Pașii care trebuie urmați diferă la un





moment dat de cei explicați la rubrica "My HANDS", dar rezultatul este același.

Ierarhia fișierelor din Syllable poate fi numită mai ciudată pentru un sistem de operare desktop din motiv că seamănă foarte mult cu cea din UNIX. Asta deoarece s-a dorit păstrarea compatibilității POSIX. Există și o parte nativă care în realitate este cea de bază, structura UNIX fiind alcătuită doar din symlink-uri către cea nativă. Există planuri de schimbare a acestei structuri, dar deocamdată echipa de dezvoltare are alte priorități.

Echipa care se ocupă de Syllable în mod activ este formată din următorii oameni:

Kristian Van Der Vliet - Liderul proiectului. Se ocupă de clasele GUI și kernel, unele drivere și suportul pentru DHCP și POSIX.

Arno Klenke - a portat Mplayer, lucrează la partea media din sistemul de operare și unele patch-uri (cum ar fi suportul USB)

Henrik Isaksson - interfața grafică și serverul de aplicații. Aprofundează în prezent și suportul multilingvistic.

Kaj de Vos - Lucrează la un port GCC 3 și la pachetele incluse în Syllable de sub alte sisteme de operare.

Rick Caudill - Se ocupă de partea de desktop și unele aplicații.

Shawn Keaney - Întreține elementele legate de partea de rețea din sistemul de operare (Abrowse, Whisper și Chat)

Pablo Micolini - administratorul site-ului  
<http://syllable.sourceforge.net>

Desigur, pe lângă aceștia, proiectul se bucură de ajutorul mai multor contribuitori, dar având în vedere că e mai ușor să porți o conversație cu o singură persoană decât cu o echipă întreagă, am ales să îl interviuăm pe Kristian Van Der Vliet în legătură cu Syllable. ■

**Răzvan T. Coloja**  
[razvan@myc.ro](mailto:razvan@myc.ro)



**Vă prezentăm mai jos un interviu acordat în exclusivitate revistei My Computer de către inițiatorul proiectului Syllable - Kristian Van Der Vliet - căruia am decis să-i punem unele întrebări legate de sistemul de operare.**

#### **Ați putea spune cititorilor noștri ce este cu exactitate Syllable?**

Este un sistem de operare gratuit, open source, care a fost conceput pentru utilizatorii casnici și din birouri mici. [Proiectul] A fost inițial lansat ca o ramură a sistemului de operare AtheOS.

#### **Când a fost realizată debransarea din AtheOS și ce îmbunătățiri aduce Syllable în comparație cu AtheOS?**

Am început lucrul la Syllable în iunie 2002 și am lansat prima versiune în luna iulie a aceluiași an. De atunci ne-am petrecut majoritatea timpului adăugând particularitățile evidente pe care toată lumea le-a cerut în AtheOS. Există noi drivere, noi clase GUI, îmbunătățiri ale desktop-ului, suport DHCP, un driver ATA, instalare de pe CD-ROM, thread-uri POSIX, straturi video, greșeli reparate și tone de pachete de bază au fost actualizate.

Am ridicat de asemenea nivelul procesului de dezvoltare ca să permitem mai multor oameni să lucreze la sistem într-un mod ordonat. Proiectul a fost pus pe picioare pe SourceForge, a fost creat un site al comunității și se lucrează asupra documentației, a regulilor de programare și asupra unui nou sistem de realizare Syllable.

#### **Câți dezvoltatori lucrează în prezent în cadrul proiectului?**

Există șase programatori care au drepturi de acces CVS, dar avem de asemenea zece sau mai mulți oameni care ne trimit patch-uri și noi coduri sursă.

#### **Ce ați dori să vedeți inclus în Syllable în viitorul apropiat?**

Ei bine, am început să ne pregătim pentru Syllable 0.5. Vom crea o ruptură în compatibilitatea binară pentru ultima oară și vom finaliza API-ul driverelor, al GUI-ului și vom realiza un upgrade în lanțul de utilitare de dezvoltare. Lucrăm deja la GCC 3, Glib 2.3 și la ultimele Binutils. Odată ce am terminat cu acestea vom putea rămâne la curent cu ultimele

upgrade-uri GNU fără să creăm o ruptură.

Ca parte a proiectului său, Arno Klenke lucrează de asemenea la integrarea patch-urilor USB create de el și am văzut deja o versiune Alpha a cadrelor Registrar și Media așa că sperăm că vom reuși în curând să integrăm aceste adăugiri majore în Syllable!

Henrik este de asemenea foarte ocupat lucrând la partea de suport pentru localizare și naționalizare, incluzând multe schimbări aduse API-ului și însemnând lucru în plus în producerea cataloagelor de limbă.

Avem cu adevărat o listă lungă de parcurs în ceea ce privește Syllable 1.0.

#### **Ce ne puteți spune despre compatibilitatea hardware și Syllable?**

Syllable s-a dovedit incredibil de docil atunci când a venit vorba de compatibilitatea hardware. Suntem norocoși să avem o țintă atât de bine definită cum ar fi utilizatorul casnic și din birouri mici. Syllable nu încearcă să fie un sistem de operare încastrat sau pentru servere așa că trebuie să ne concentrăm asupra unui hardware dedicat consumatorului standard. Există o grupă mică de plăci de rețea, chipset-uri de plăci de bază și plăci video folosite de consumatorul de rând, iar noi avem deja suport pentru mai bine de jumătate din ele.

Licența (GPL) și design-ul API-ului pentru drivere reprezintă un avantaj deoarece putem practic prelua orice driver open source aflat sub aproape orice tip de licență și să-l portăm în Syllable, ceea ce ne oferă o bază imensă de drivere disponibile după care să ne ghidăm.

#### **Ce ne puteți spune despre partea de rețea?**

Există doar două sau trei tipuri de plăci de rețea pe care Syllable nu le suportă în prezent, așa că dacă aveți o rețea LAN sau un modem de cablu, partea de rețea ar trebui să funcționeze. Totuși, Syllable nu suportă încă PPP, așa că Dial-Up și ADSL reprezintă o

problemă pentru mulți.

William Rose a depus până acum mult efort în ceea ce privește modulul de rețea și a perfecționat codul de routare și felul în care Syllable se ocupă de adăugarea și înlăturarea interfețelor de rețea; a creat de asemenea un driver TUN. Trebuie totuși să perfecționăm unele lucruri; de exemplu Samba nu poate rula deocamdată ca server pe Syllable iar Mplayer nu poate realiza streaming printr-o conexiune din rețea din cauza unor deficiențe. Performanța ar putea fi și ea îmbunătățită.

#### **Aproximativ când plănuți să oferiți o versiune stabilă Syllable?**

Sperăm să obținem un nucleu stabil Syllable, de exemplu GUI-ul și API-urile driverelor, până la sfârșitul acestui an. Syllable 1.0 sperăm să apară în doi sau trei ani.

#### **Se pare că mulți fac greșeala de a considera Syllable o clonă BeOS. Ce aveți de spus în legătură cu asta?**

E de înțeles. Interfața grafică este asemănătoare iar AFS (sistemul de fișiere AtheOS) a fost scris cu o copie „Practical File System Design With the Be File System” a lui Dominic Giampaolo deschisă alături de Kurt, deci, evident AFS este foarte asemănător cu BFS.

Lucrul ciudat este că nici dezvoltatorul AtheOS original nici eu nu am folosit vreodată BeOS cu adevărat. Am bootat odată BeOS R4.5 de pe un CD dintr-o revistă și cred că am avut o copie BeOS R5 Personal Edition instalată timp de două sau trei zile cu o singură ocazie.

Cred că pot să o iau ca pe un compliment. Din câte știu, BeOS a fost un sistem de operare excelent!

#### **Cum ați compara Syllable cu alte sisteme de operare alternative?**

Syllable are scopul clar de a deveni un sistem de operare desktop, unul cu care utilizatorul de rând ar trebui să se simtă confortabil. Asta ne permite să realizăm un design pentru acel scop fără a fi limitați de alte cerințe. De asemenea, nu suntem limitați de compatibilitatea inversă cu un sistem de operare mai vechi. Suntem liberi să creăm cel mai bun sistem de care suntem în stare. Nu ne este frică să realizăm întregi subsisteme dacă e nevoie. În același timp suntem destul de practici. Folosim cod sursă și concepte din alte sisteme de operare dacă ajung la nivelul cerințelor noastre. Syllable folosește mult cod sursă modificat sau nemodificat din alte proiecte cum ar fi GNU și Linux, oferindu-ne un grad înalt de compatibilitate cu software POSIX și GNU. Sistemele Linux și BSD sunt deseori surse bune pentru drivere modificate.

#### **Sistemul de operare rulează în prezent doar pe Intel. Există planuri de implementare pe PPC sau alte arhitecturi?**

Marea majoritate a utilizatorilor casnici folosesc aparatură IA-32, dar unii programatori Syllable ar dori să aibă o alternativă în fața procesoarelor supraîncălzite compatibile Intel din ziua de azi. Nu prea există cod cu specific Intel în Syllable așa că sper să nu dureze mult până cineva va realiza o transpunere. Va exista probabil suport pentru extensiile X86-64 ale AMD la un moment dat.

#### **Care a fost răspunsul comunității de programatori open-source în fața Syllable?**

Răspunsul a fost bun. Cei mai mulți par să se concentreze asupra diverselor proiecte legate de clone BeOS așa că Syllable intră uneori în raza lor de acțiune. Totuși oamenii încep să țină pasul cu Syllable.

#### **La ce să ne așteptăm de la Syllable pe viitor?**

În principal vom face schimbări arhitecturale în ceea ce privește codul sursă, dar vom lucra de asemenea la un redesign complet al desktop-ului. Syllable va deveni din ce în ce mai folosit în lucrul cu calculatorul de zi cu zi pe măsură ce vom adăuga facilități și vom corecta greșelile.

Plănuim de asemenea să facem instalarea software extrem de ușoară folosind proiectul ZeroInstall.

Un important subiect infrastructural deschide calea Syllable către alte limbaje de programare decât C și C++. Multe alte limbaje sunt deja disponibile în Syllable dar nu se pot încă crea aplicații grafice cu ele. Am dori ca programatorii să fie capabili să scrie aplicații native Syllable în alte limbaje, mai ales în limbaje scripting ca REBOL, Ruby sau Python. E nevoie de multă muncă în atingerea acestui țel, prin crearea de legături între aceste limbaje și interfața de programare Syllable. Vom folosi probabil proiectul Mono sau DotGNU în acest scop. Intenționăm de asemenea să oferim suport pentru aplicații groupware sau de rețea. Există diferite cazuri de uz pentru acestea. Luați spre exemplu o aplicație de tip calendar. Groupware înseamnă în general că poți avea un calendar de grup, iar toate persoanele din grupul tău pot avea acces la calendar prin intermediul rețelei. Dacă dispui de un software avansat, poți avea de asemenea un calendar personal pe care să îl suprapui celui comun. Acest lucru este folosit și la nivel individual. De exemplu, dacă ai atât un calculator personal cât și un laptop, vei dori să fi capabil să accesezi calendarul tău personal de pe ambele stații. Mai mult, dacă iei cu tine laptop-ul pe drum, vei dori să poți face intrări în calendar fără a fi conectat la o rețea și vei dori ca datele să se sincronizeze între cele două calculatoare atunci când te întorci. Într-un mod similar, ar fi de mare ajutor dacă ai fi capabil să reproduci elemente cum ar fi setările preferențiale pe cele două calculatoare, în loc să fie nevoie să faci aceleași modificări pe fiecare în mod separat.

În cele din urmă, imaginați-vă o familie în care mai mulți membri folosesc același calculator. Ar trebui să poată avea date private pe acel calculator, protejate de drepturi de acces. Dar ar fi de asemenea folosit dacă ar putea folosi în comun calendarul familiei. Și din moment ce fac uz de același calculator, de ce ar avea nevoie de un server groupware sau chiar o conexiune în rețea ca să o facă?

O aplicație de tip calendar care să poată realiza aceste lucruri într-un mod integrat nu este ceva ce implementezi în nucleul sistemului de operare. Mai degrabă, am dori ca sistemul să ofere servicii de replicare datelor și elementelor de stocare care vor ajuta programatorii să creeze aceste tipuri de aplicații. Având acest suport în sistemul de operare ne va ajuta să atingem unul din principalele scopuri Syllable: aplicațiile vor fi bine integrate în cadrul sistemului și se vor comporta într-un mod standard, ușurând felul în care utilizatorii știu la ce să se aștepte.

#### **Ați dori să transmiteți ceva cititorilor My Computer?**

Încercați Syllable! Avem o listă de adrese (mailing list) deschisă și există destule oportunități de contribuție la dezvoltare.

#### **Vă mulțumesc pentru timpul acordat nouă și cititorilor MyC.**

Eu vă mulțumesc pentru oportunitatea acestui interviu!

*Interviu realizat de  
Răzvan T. Coloja  
razvan@myc.ro*



# Istoria hackingului

## „Jingle Bells, Jingle Bells...”

Când spui „hacker”, unii se gândesc automat la Matrix, ecrane acoperite de litere verzi, ciudate. Alții la supercreiere care fură milioane de dolari din băncile americane. La camere întunecate cu pereți acoperiți de monitoare de 24 de inci, extra-plate, ale căror pixeli afișează rând pe rând scheme 3D ale silozurilor nucleare din Cuba.

Uitați tot ceea ce Hollywood-ul vrea să credeți.

Eu, când mă gândesc la hackeri văd un demisol amenajat sumar, cu un calculator de generație trecută și un modem extern, cabluri legate neîndemânatic cu sfoară (atât cât să nu te împiedici de ele), în jur de patru doze de Coca Cola aruncate într-un colț și o scrumieră plină vârf alături de tastatura murdară. Ar mai trebui să fie și o persoană în fața tastaturii dar acum probabil că doarme în altă cameră că e cinci și jumătate dimineața iar scanarea porturilor o face PC-ul și singur.

Dacă ar fi să stabilesc un an care să marcheze începutul istoriei hackerilor aş rămâne să meditez între 1865 și 1876. Da, cifra e un „8” și nu „9”... În 1865 s-a înființat Serviciul Secret al Statelor Unite ale Americii. În 1876 Graham Bell a prezentat lumii un aparat care mai târziu avea să fie cunoscut sub numele de „telefon”.

Acum: ce legătură au doi ani atât de îndepărtați de era vitezei și a luminii atunci când vine vorba de hacking? Simplu: Serviciul

Secret al cărui scop inițial era să îl apere pe președinte și să pună capăt falsificării de monede din Vestul Sălbatic, a jucat un rol important în stoparea criminalității cibernetice. Cât despre telefon...

Când companiile de telefonie au început să-și dezvolte infrastructura, „a suna pe cineva” nu avea același înțeles ca în ziua de azi. Rețeaua era formată din noduri. Fiecare nod consta dintr-un birou cu o masă în fața căreia se afla un voluminos panou din lemn. Panoul în sine era alcătuit din zeci de prize, fiecare având un număr inscripționat dedesubt și un bec atașat deasupra. Să vedem acum ce se întâmpla când cineva dorea să vorbească la telefon cu o altă persoană din oraș (convorbirile la nivel național erau foarte scumpe în această perioadă în care nu mulți își permiteau un aparat telefonic).

Scenă: un operator analizează atent panoul din lemn. Un bec se aprinde sub priza cu numărul 12 în momentul când utilizatorul ridică receptorul. Operatorul inserează mufa căștilor în locașul 12 și rostește cu glas plăcut „Operator, cu ce vă pot ajuta?” I se dă un alt număr corespondent cu o cifră de pe tablou iar angajatul companiei apucă un capăt de cablu de la baza biroului și îl introduce în priza cu numărul respectiv. Dacă persoana pe care încerci să o contactezi tocmai vorbește cu altcineva, operatorul introduce mufa în altă priză care îți va transmite un ton „ocupat”. Astfel nu va fi nevoit să îți asculte blestemele insistente. Dacă persoana de la capătul liniei e disponibilă, mufa corespunzătoare va fi conectată automat prin legături interne cu cablul respectiv și mufa 12. Din acest moment s-a stabilit o legătură. Poți să scoți căștile de la numărul 12... sau nu.

V-ați întrebat vreodată din ce cauză 99% din operatorii care realizau astfel de legături manuale în filmele mai vechi erau femei? Desigur, vocea este mai suavă, mai plăcută, dar adevărul este că înainte, companiile de telefonie, aflându-se la începutul perioadei lor de glorie, au încercat să reducă din costuri și au angajat adolescenți care lucrau pe bani puțini câte 12 ore pe zi. Aveau energie, voință dar și o nesățioasă curiozitate. Pe lângă acestea, un alt factor decisiv care a dus la apariția „phreaking”-ului a fost plictiseala.

Probabil că era îngrozitor de stresant să te uiți timp de atâtea ore la același panou cu aceleași becuri care pâlpâie câte șase pe zi. După un timp, plictisul începe să nu îți mai dea pace, așa că, fiecare conversație în care poți arunca o ureche reprezintă o oportunitate de distracție. Mai mult, în calitate de operator, poți manevra cum dorești această conversație. Spre exemplu, poți cauza interferențe prin conectarea și deconectarea repetată a mufelor, poți prelua conversația la un moment



E greu de crezut că așa a început totul...



Phreaker în acțiune (Scenă din filmul "WarGames")

dat imitând subtil vocea unuia din interlocutori. Pentru un adolescent angajat la o vârstă fragedă, înjurăturile a două persoane nervoase care nu înțeleg din ce cauză se întrerupe legătura constituie o oportunitate de distracție.

Corporația AT&T a fost până în anii '80 nu doar unul dintre cei mai puternici și respectați giganți ai lumii, dar și un simbol național al Americii. Era exemplul perfect al societății americane de atunci datorită raportului pe care îl avea față de clienții săi. „Ma Bell” (după cum i se mai spunea) însemna rapiditate și continuitate în orice condiții. Posturile AT&T erau râvnite de tinerii care urmăreau să-și clădească un viitor și nu numai... AT&T însemna tehnologie, cabluri de cupru, conexiuni... Mulți dintre cei obsedați să afle cum funcționează intestinalele electrice ale industriei telecomunicațiilor căutau răspunsuri și nu bani. Majoritatea aveau să devină în cele din urmă ceea ce posteritatea ar numi acum „primii phone phreaks”.

Cuvântul „phreak” este o combinație a celor două cuvinte „telephone” și „freak” (ciudat). Deoarece „phone phreak” se rostia dintr-o răsuflare și aducea două consoane „f” în același context, muți au ajuns inevitabil să prescurteze termenii și, eventual, să-i alăture: „phreak”.

Un „phreak” (din a cărei denumire a derivat mai târziu termenul de „phreaking”) era pe atunci echivalentul hackerului de astăzi, atât doar că se folosea de liniile și aparatele telefonice în sine în locul rețelelor WAN (Wide Area Network) și a calculatorului. După cum vom vedea mai încolo, ruptura ramurii „hackerilor” s-a produs tot din acest grup inițial restrâns de „phreaks”.

Să vedem acum cu ce se ocupau aceștia în timpul liber.

Având în vedere faptul că dispuneau de acces la nodurile AT&T și aveau cunoștințele necesare manipulării acestora, „phreakerii” interceptau convorbirile confidențiale ale patronilor lor, organizau teleconferințe ale căror cost intra pe nota de plată a altora și (mai rar) interveneau sâcâitor în discuțiile dintre abonații „Ma Bell”. Desigur că unii au fost prinși. Unii s-au mai liniștit dar restul, în număr mai mic, au continuat să experimenteze prin alte metode obținerea de convorbiri telefonice gratuite.

În anii '80 rețeaua AT&T era compusă din mai multe comutatoare. Un comutator reprezenta un nod al cărui scop era să intermedieze șirul de comunicații dintre terminalele mai mici. Fiecare dispunea de un software, care, pe lângă comenzi de monitorizare, conținea și linii de cod ce aveau rolul de a atenționa celelalte comutatoare în cazul ivirii unei probleme. Ceea ce nimeni nu a remarcat a fost că această parte a codului sursă conținea o eroare majoră.

La 15 ianuarie 1990, comutatorul din New York anunța că a întâmpinat o problemă și că restartează procesele. Celelalte comutatoare au primit mesajul, dar în loc să-și continue treaba, unele au cauzat aceeași problemă la stațiile lor. Astfel, cele din Atlanta, St. Louis și Detroit au căzut de asemenea, paralizând orice încercare de a contacta telefonic pe cineva. Evenimentul a fost înregistrat în istoria hacking-ului ca Marele Crash.

Le-au luat multe ore angajaților AT&T să pună din nou pe picioare rețeaua afectată. După ce spiritele s-au mai calmat și reclamațiile au încetat, desigur, s-a căutat cauza acestui incident. Cum autoritățile trebuiau să găsească un țap ispășitor, s-a dat vina pe „piratii liniilor telefonice”. Varianta culpei programatorilor nu convenea politicii AT&T, așa că marea companie a acceptat soluția și așa a început prigoana phreakerilor. Mai mult, la 1 iulie și 17 septembrie 1991, alte subrețele AT&T au căzut din cauza software-ului necorespunzător, respectiv datorită lipsei de curent. Stațiile ar fi trebuit să treacă automat pe bateriile de rezervă, în schimb au „tăcut” și și-au întrerupt serviciile. Acum AT&T nu lăsase doar niște familii fără servicii telefonice (în jur de 12 milioane de persoane la prima cădere din 15 ianuarie 1990) dar și trei aeroporturi, dintre cele mai aglomerate din America.

După câțiva ani s-a adevărit că nu teroriștii sau atacatorii cibernetici au provocat Marele Crash. Sistemul avea un inamic, dar acesta era chiar Sistemul în sine...

Dacă primii phreakeri sunt direct legați de telefoane, primii hackeri au avut desigur de-a face cu computere. Dacă ar fi să încep să caracterizez primii hackeri aş ajunge în cele din urmă la trenuri. Din nou o asociere ciudată. În cadrul universității MIT funcționa în 1969 un club a cărui plăcere era să manevreze trenulețe de jucărie pe linii electrice în miniatură. Prima formă de hacking, oricât ar părea de bizar, a evoluat din acest hobby. Membrii clubului petreceau multe ore în fața machetelor, încercând să le facă mai performante, mai rapide, mai stabile. Printr-o coincidență, la aceeași universitate funcționa unul dintre primele calculatoare mainframe ale lumii (un monstru de metal și cabluri și becuri). Unii studenți au realizat că era mai interesant să bâzâie comutatoarele calculatorului, să le oblige să facă orice voiau ei, așa că au abandonat modelele de jucărie și le-au făcut nopți albe paznicilor din campus.

Trebuie să înțelegeți că în acele vremuri, accesul la marele calculator se făcea cu ora, și doar în cazuri de





Abbie Hoffman

urgență (sau cel puțin bine întemeiate). Ori, pentru niște bieți tineri care nu aveau întâietate în fața profesorilor, tentația era mult prea mare. Unitatea care ocupa câțiva metri pătrați avea nevoie de câte 24 de ore ca să dea răspunsul la o problemă de matematică. „Întrebarea” era introdusă sub formă de cartoane perforate ce erau prelucrate în prealabil cu ajutorul unei mașini de scris speciale. Cum primii „hackeri” foloseau calculatorul fără permisiune, în toila nopții, riscul de a fi prinși creștea odată cu trecerea timpului, așa că ei s-au gândit să „șunteze” aparatul. Au schimbat unele cabluri, au interconectat unele circuite. Cunoștințele de electronică le aveau deja formate din jocul cu trenulețele din plastic așa că restul a fost simplu. Rezultatul: un ordinator mai rapid, mai fiabil. Când vom ajunge să discutăm despre adevăratul sens al cuvântului „hacking”, să vă amintiți această poveste.

Dar să sărim acum câțiva ani în viitor.

## De la Flower Power la phreaking

Forme ale rebeliunii sunt consemnate în istoria omenirii în toate perioadele de evoluție ale acesteia. Au existat rebeli mânăți de politică, de religie, de convingeri mai mult sau mai puțin justificate. Printre cele mai cunoscute curente în muzică care s-au folosit de rebeliune ca mod de exprimare se numără *hippie* și *punk*. Într-un mod ciudat, primul dintre ele se leagă direct de evoluția hacking-ului în lume.

Era perioada libertății. A drepturilor omului, a dreptului la iubire, informație, pace și LSD. Războiul din Vietnam era în toi și (aproape) toată lumea milita împotriva violenței. În această eră de glorie a anilor '60 a luat ființă grupul

„Youth International Party” cunoscut și sub numele de „Yippie”. Acesta era alcătuit din adepți ai curentului hippie care încercau să convingă guvernul să renunțe la politica dură pe care o aplica tinerilor. Cei din Yippie doreau legalizarea drogurilor, erau mânați de promiscuitate sexuală și urau tot ceea ce încerca să le impună un anumit punct de vedere. Doi dintre membrii acestei mișcări erau Abbie Hoffman și Jerry Rubin. Ultimul a devenit în cele din urmă broker pe Wall Street dar Hoffman a continuat să bage bețe în roate guvernului american prin proteste mai mult sau mai puțin pașnice. A ajuns în cele din urmă să fie urmărit de către FBI din motive politice, fiind nevoit să fugă de mai multe ori în Mexic sau Franța, pentru ca în cele din urmă să apeleze la chirurgia plastică pentru o schimbare totală a identității. În 1980 s-a predat autorităților și a petrecut un an în închisoare pentru posesie de cocaină.

De ce este important acest Hoffman? Printre formele de manifestare ale anarhiei afișate de el, s-a numărat și publicarea unei cărți intitulată „Fură Această Carte” (Steal This Book) care descria și metode de abuz al telefoanelor publice. Pentru tinerii lipsiți de un loc de muncă și cu un viitor incert, mărunțișul scos din automatele din gări sau taxatoarele mecanice din parcuri, cartea în sine reprezenta una din puținele lecturi care meritau citite. În 1971, sub pseudonimul *Al Bell*, Hoffman a început să publice revista Youth International Party Line care a răspândit și mai mult aceste tehnici de înșelare a presupusei siguranțe oferite de mini-seifurile din telefoanele publice. Când războiul din Vietnam a luat sfârșit, revista și-a schimbat numele în Technical Assistance Program (TAP) și s-a concentrat în special asupra puterii oferite de cunoașterea amănunțită a tehnologiei.

Ca o sfidare a autorităților, revista din underground a început să adopte un stil tehnico-umoristic, partea tehnică imitând stilul documentelor oficiale Bell System pe care redactorii și colaboratorii le studiau în amănunțime. Privite atent, telefoanele publice din ziua de azi sunt în așa fel concepute încât să reziste oricărei tentații de a le sabota: de la folosirea fiselor din gheață, a răngilor din oțel și a magneților, până la inducerea treptată a curenților electrici prin circuitele mai puțin protejate ale mașinăriei. Iată de ce TAP a ajuns să fie apreciată de cohorte întregi de oameni, toți „supărați” pe monopolul impus de compania de telefoane.

Există o fină punte de legătură între phreakeri și hackeri care poate fi cel mai bine comparată cu asemănarea dintre rețelele de calculatoare și cele telefonice. La un moment dat acestea se întrepătrund și aici se produce ruptura dintre hackeri și phreakeri.

Una din tehnicile de început ale obținerii de convorbiri gratuite a fost cea intitulată „shoulder-surfing”. Aceasta consta în „filarea” unei persoane în timp ce își introducea codul personal la un telefon public. Codul astfel obținut

constitua monedă de schimb în cercurile underground-ului. Greu de crezut, dar pierderile financiare cauzate de astfel de forme primitive de phreaking sunt mult mai mari decât cele rezultate din furturi cibernetice. Până la îmbunătățirea securității stațiilor telefonice, furtul computerizat a fost la mare modă printre phreakeri. Cu ajutorul unui calculator conectat la un telefon public se încercau secvențe de numere (prin introducerea tonurilor corespondente) până la aflarea unuia valid care putea fi abuzat. Nefericitul proprietar de drept al acestuia trebuia apoi să suporte costurile unor convorbiri de efectuarea cărora nu avea cunoștință. Asemenea programe de calculator puteau fi găsite cu ușurință în underground iar un calculator putea afla zeci de astfel de numere valide în doar un weekend.

În ziua de azi, formarea repetată a unei secvențe de numere poate fi detectată în câteva ore. O patrulă de poliție poate fi trimisă la fața locului iar autorul arestat. În anii 80-90 în schimb, exista o oarecare siguranță în a sta ascuns într-un ungher întunecat al străzii cu o cutie de carton mascând un calculator personal de primă generație ce cârâia și pârâia din toate încheieturile în timp ce tu îți savurai a cincisprezecea țigară cu un ziar în mână.

Înainte de introducerea sistemelor computerizate în cadrul vieții de zi cu zi a oamenilor de rând, phreakerii aveau propriul „hardware” care să îi ajute în hobby-ul lor: faimosul „blue box”. Acesta era un aparat format din câteva rezistențe, un difuzor și probabil un led (după preferință), care imita tonul de 2600 herți al sistemului AT&T. De menționat că trimiterea unui ton de 2600 herți pe linie oferea acces la convorbiri gratuite.

Ca să arătăm că folosirea unor asemenea aparate nu era considerată o glumă de către AT&T, în 1972, când revista Ramparts a publicat schema unei variante a acestui „blue box”, întreaga redacție a fost arestată iar copiii numărului în cauză confiscate. Cu doar un an înainte, revista Esquire publicase și ea articolul „Secretele micii cutii albastre” cu informații detaliate despre construirea unui „blue box”. Însă pentru phreakeri, un „blue box” însemna doar distracție. Până și fondatorii companiei Apple Computer - Steven Jobs și Steve Wozniak - obișnuiau să vândă în campusul universitar asemenea aparate gata asamblate în anii lor de studenție.

Dar phreaking-ul nu se limita doar la atât. În curând au apărut căsuțele vocale. A avea o căsuță vocală pentru mesaje presupunea o sumă frumușică în bancă, așa că tinerii care doreau să își paseze mesaje unii altora s-au văzut nevoiți să folosească uneori conturile celor mai înstăriți. Probabil că era ciudat să ridici receptorul și să auzi o voce necunoscută șoptindu-ți că întâlnirea de la pizzerie s-a anulat... O altă metodă era penetrarea rețelelor private. Un phreak intra în PBX-ul unei companii, formând de acolo un alt număr, de cele mai multe ori internațional, și stătea la povești cu prieteni, rude sau chiar necunoscuți. Tehnica se numește „redirecționare”

(diverting) iar rezultatul venea sub forma unei note de plată care lăsa fără glas conducerea companiei.



Odată cu apariția telefoanelor AT&T-ului celulare, activitatea

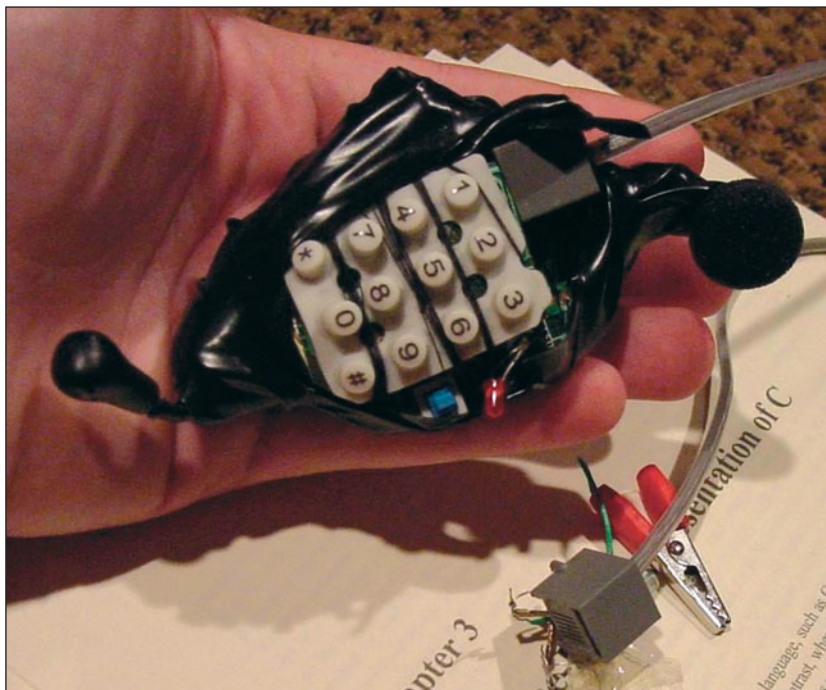
acestor tineri rebeli s-a intensificat. Era ușor să-ți construiești un radio cu care să interceptezi sau chiar să bruiezi semnalul vecinilor. În ideea autorităților, asemenea îndeletniciri puteau duce la șantaj, constituiau o violare a intimității cetățeanului american și puteau degenera chiar în spionaj industrial.

Una dintre cele mai răspândite metode folosite de phreakeri în cazul telefoanelor publice era „red boxing”-ul. Un „red box” (cutie roșie) putea fi un aparat sau doar un fluier din plastic care genera cu exactitate tonurile folosite de telefoanele publice la înnapoierea monedelor. Când sunai pe cineva de pe stradă, normal, trebuia să introduci una sau mai multe fise în nișa de metal a telefonului. Depinzând de durata convorbirii, un telefon dat în alt stat te costa „n” fise. Difuzorul te anunța la răstimpuri printr-un semnal sonor că mai trebuie să introduci o monedă, dar dacă terminai convorbirea înainte ca acesta să îți răsună în ureche și atârni receptorul, aparatul scuipa restul în locașul din partea de jos a carcasei. În clipa în care receptorul făcea contact și întrerupea linia, trimitea un semnal de 1000 de herți aparatului. În funcție de durata celor 1000 de herți (câteva sute de milisecunde), mașinăria știa câte monede are de dat ca rest utilizatorului.

Acum să vedem ce avea de făcut un phreaker pentru a face rost de bani pentru țigări: își suna mătușa de la telefonul public din colțul străzii, o întreba de sănătate, activa între timp un reportofon și înainte ca cele trei minute acordate să se termine așeza receptorul în furcă cu reportofonul atașat de microfon. Derula banda sau înregistra același semnal de mai multe ori pe casetă și lansa „melodia” monotonă în receptorul cu pricina urmărind jocul monedelor. Când unul din aparate se golea, trecea la următorul. Închipuiți-vă stupefarea angajaților AT&T când veneau a doua zi să adune banii companiei și găseau câte trei fise de douăzeci și cinci de cenți în fiecare compartiment interior al telefoanelor. Mai mult, aceștia nu au înțeles la început cum dispăreau banii având în vedere că nu existau semne vizibile de intrare forțată pe suprafața cutiilor de metal.

„Beige boxing”-ul era o metodă mai riscantă de a avea acces la convorbiri gratuite. Un „beige box” putea fi și un telefon vechi la ale cărui cabluri se atașau „crocodili”, acele clapete de metal care mențineau stabilă o legătură electrică. Se mergea noaptea la cutia telefonică a





Un „beige box” rudimentar

vecinului, prezentă pe atunci la fiecare casă din vecinătăți, se deschidea capacul de metal cu o șurubelniță și se realiza un contact cu telefonul portabil. Astfel, de la apus și până în zori, se putea sta la povești cu prietenii din alte state. Există totuși pericolul de a fi prins de către o patrulă de poliție căreia i se păruse suspect individul gârbovit de pe peluza slab iluminată sau posibilitatea ca vecinului să-i treacă prin cap să-și sune rudele în toila nopții și să audă voci străine la capătul liniei.

Mai răspândit era „black boxing”-ul care a apărut și în România în anii '90. Un „black box” era un simplu aparat format dintr-o singură rezistență (nu, nu am să vă spun din care) ce odată atașat la un telefon, permitea celui care apela acel telefon să vorbească gratuit. Ideea consta în menținerea voltajului de pe linie peste limita de 10v, undeva pe la 36v, imitând tonul pe care îl produce telefonul atunci când sună. Astfel, când cineva era apelat, chiar dacă ridica receptorul, „cutia neagră” intra în funcțiune iar compania de telefoane nu bănuia nimic. Puteai vorbi în jur de 30 de minute până ce un angajat AT&T începea să se întrebe din ce cauză insistă atât de energic cineva să apeleze un număr dacă tot aude că nu răspunde nimeni. În România lucrurile stăteau altfel. RomTelecom impusese o limită în cazul centralelor analogice și anume de 3 minute pentru un apel nepreluat. Pentru a vorbi gratis cu cineva trebuia să te grăbești cu explicațiile, să stai cu ceasul la îndemână și să te gândești în permanență când se vor prinde cei de la RomTelecom de... ehhh... „gluma” ta.

De-a lungul timpului au început să apară din ce în ce mai multe tipuri de „cutii”: „brown box” (organiza teleconferințe), „dark box” (reruta apelurile la un alt

telefon), „noise box” (bruia conversației), „static box” (amplifica voltajul de pe linie), „violet box” (împiedica telefoanele publice să întrerupă convorbirea), ș.a.m.d.

Poate cel mai faimos phreak al anilor '70 a fost „Cap'n Crunch” (John Draper). Acesta a descoperit că un fluier din plastic oferit cadou în cutiile cu fulgi din cereale era capabil să genereze perfect un ton de 2600 herți. Acest ton oprea taxarea convorbirii în cazul telefoanelor publice, fără a o întrerupe. Draper a devenit în scurt timp o legendă datorită acestei descoperiri. Ani mai târziu avea să se afle că ideea îi fusese pasată de către un copil nevăzător care îl sunase pe Draper și îi relatase secretul. Oricum, în mai 1972, „Cap'n Crunch” este arestat și servește 4 luni în închisoarea Lampac din California.

### „Hack”, „hacking”, „hackeri”...

Să nu uităm totuși că toate aceste practici au avut un catalizator comun: nevoia de cunoaștere. Tot aceasta a stat la baza hacking-ului. Cum spuneam la începutul articolului, ideea de hacking nu înseamnă a distruge site-uri întregi sau a fura câte 10\$ din cartea de credit a părinților. Nu înseamnă întreruperea serviciilor unui server sau citirea e-mail-urilor ale căror parole le-ai aflat. În sensul original stabilit în anii '80, „hacking” însemna libertate. Însemna înlăturarea tuturor piedicilor care îngreunau accesul la informație prin mijloace electronice, însemna suflul binar al fișierelor protejate, misterul din spatele unui password. Chiar și în ziua de azi, mulți hackeri își încep activitatea în jurul vârstei de 13 ani. Mulți se satură după un timp, alții își formează un hobby din această activitate, alții chiar o profesie. Unii sunt prinși, alții nu. Unii ajung administratori de rețele sau consultanți în securitate la mari companii străine, alții o iau pe alte drumuri. În orice caz, ideea de la care a pornit elita anilor '80 este rebeliunea în fața secretelor. Un server privat reprezenta un astfel de secret. Iar misterul trebuia dezlegat cu orice preț.

În ziua de azi, termenul de „hacker” a căpătat o aură mistică, alimentată în special de producțiile



John Draper  
(alias „Cap'n Crunch”)

cinematografice. Un „hacker” e „ăla de îți intră prin monitor” și îți fură de pe hard disk tot ce prinde. Din păcate, aceleași filme americane au stârnit interesul unor așa-zisi hackeri care și-au folosit cunoștințele în alte scopuri decât căutarea informației. Astfel, unii s-au apucat de carding. „Carderii” sunt cei care abuzează de banii altora prin mijloace electronice. Sunt cei care vă fură codul serial de pe cartela VISA și încep să își cumpere accesul la diferite site-uri cu plată. Mai există unii ce își cumpără produse de pe eBay și și le trimit acasă, dar de cele mai multe ori sunt prinși... O fi greu să afli prin ce servere a făcut cineva SSH ca să achiziționeze un hard disk de 160GB, dar nu îi este deloc greu poliției să afle adresa de destinație a pachetului.

Numerele cărților de credit se pot afla prin mai multe metode, de la vechiul „shoulder-surfing” unde arunci un ochi în portofelul unei persoane neatente și până la generarea de numere cu ajutorul unor programe speciale. V-ați întrebat vreodată cum de știu administratorii site-urilor cu plată dacă numărul de 16 cifre introdus de dumneavoastră în căsuța din dreptul textului „enter credit card number” este valid sau nu? Unele astfel de site-uri oferă confirmare imediată. Credeți că acestea sunt legate direct la serverele de autentificare VISA, Mastercard sau Discover? Nu, nu sunt. Un astfel de parteneriat și-l permite amazon.com, în nici un caz un server mic cu 200 de clienți.

Fiecare număr înscris pe o carte de credit este conceput după un algoritm bine gândit. De obicei primele numere reprezintă numele producătorului. De exemplu, în cazul Discover acestea vor fi 6011. Următoarele trei cifre reprezintă codul țării și sunt afișate după standardul ISO3166. De abia următoarele cifre (exceptând-o pe ultima) reprezintă identificatorul individual de cont. Numărul final reprezintă un număr de verificare (checksum). Algoritmul folosit în a calcula acest număr se numește Luhn (după omul de știință care l-a inventat - Hans Peter Luhn). Există numeroase programe care verifică acest număr, multe dintre ele fiind folosite de site-urile cu buget redus care acceptă riscul fraudei. Desigur, procesul poate fi inversat și se pot crea programe care să genereze serii de numere. Din 100 de conturi false, unul se va dovedi autentic și e folosit de carderi în scopuri proprii.

De câțiva ani, companiile care emit cărți de credit au realizat că acești „hackeri” le produc pagube semnificative și au impus noi reguli în achiziționarea online. Astfel, pe lângă numărul cardului vi se mai cere și un nume, un cod de validare din trei sau patru cifre, date personale (inclusiv adresa și data nașterii), data expirării - toate pentru a îngreuna activitatea piratilor cibernetici. Asta însă nu le-a oprit elanul, canalele de MiRC cu tematică underground abundând de astfel de numere livrate împreună cu datele proprietarului. Ele sunt preluate din servere sparte ale căror utilizatori au făcut prostia să le păstreze în fișiere text din cauza comodității. E mai ușor să faci copy/paste într-un câmp al paginii web decât să tastezi cifră cu cifră un număr lung.



„Schimbarea la față” a unui site

Pirateria software este o ramură aparte a infracțiunii asistate de calculator care a fost deseori confundată cu hacking-ul. Spre deosebire de cei ce piratează numere de cărți de credit, majoritatea piratilor software se mulțumesc doar cu faima câștigată de pe urma decodificării sistemului de encipție al ultimului joc lansat de - să zicem - compania Ubisoft. Nu cer bani, cer recunoaștere. „Spargerea” unui program se mai numește uneori „hacking” sau „cracking”, dar relația cu termenul în sensul lui original este destul de vagă. Internetul abundează de grupuri rivale care se luptă să prezinte în exclusivitate omenirii varianta gratuită a celui mai nou sistem de operare produs de Microsoft. Intercalarea cu adevărații hackeri intervine doar când o persoană reușește să fure de pe un server al companiei producătoare software-ul finalizat sau nu, înainte ca acesta să ajungă oficial pe piață. Firmele producătoare de jocuri au avut cel mai mult de suferit de pe urma pirateriei software, pierderile înregistrate ridicându-se la zeci de milioane de dolari dacă nu mai mult. Știm din experiența actuală și mai ales din cea de la începutul anilor '90 cum au stat lucrurile în România în ceea ce privește pirateria software. Nu existau legi concrete, software-ul folosit de firme și persoane fizice era în proporție de 98% de proveniență dubioasă iar dischetele și CD-urile cu programe urmau un drum incert dintr-un calculator în altul. Cine ar mai fi dat sute de dolari pe un joc de care te plictiseai într-o lună (ca să nu mai vorbim de transportul din străinătate care trebuia plătit și el), dacă acesta putea fi copiat din vecini în cinci minute sau mai puțin, direct pe hard disc? ■

Continuarea în numărul viitor

**Răzvan T. Coloja**  
razvan@myc.ro



# Pirateria e-book

Am auzit cu toții desigur cum, în perioada neagră a istoriei omenirii (țin să menționez că e vorba de Evul Mediu deoarece unii ar spune că descriu prezentul la timpul trecut) doar privilegiații societății aveau dreptul să citească. Și doar tratate de religie. Și doar în latină. Biblii. Testamente vechi și noi. Mai încolo s-au schimbat lucrurile datorită unui tip pe nume Guttenberg care cică a inventat tiparul cu literă mobilă. Nu spun că omul de rând ar fi avut timpul să mai și citească între aratul ogorului și semănat, dar totuși rămâne încă undeva în aer un iz al restricției.

Biblioteci am avut încă din epoca de glorie a Egiptului, unde, atunci când faraonului îi trăznea că vrea să citească un vers anume de pe o tăbliță de lut, supușii se executau și îi aduceau în timp record opera cerută, înainte ca alesul zeilor să își piardă răbdarea. Bănuim ce se întâmpla când își pierdea răbdarea...

Sărind peste câteva secole, odată cu apariția calculatoarelor și mai apoi a rețelelor extinse, fișierele text au luat încet-încet locul hârtiei. Biblioteci virtuale întregi au început să apară. Nu mă refer doar la paginile HTML de azi sau simplele formate \*.txt din era BBS-urilor (Bulletin Board System), ci și la pachete software, biblioteci audio (vezi mp3.com), galerii on-line. În ziua de azi, ca student la "Pictură" nu-ți mai cumperi un album de sute de mii de lei din anticariatul de la colț, ci intri pe Google la secțiunea de imagini, scrii acolo "Luchian" și presto! În cazul artiștilor români

**Până și Shakespeare și-a găsit locul pe Internet**



consacrați varietatea nu este chiar atât de mare iar calitatea imaginilor lasă de multe ori de dorit. Însă la van Gogh... Un autoportret în 1600x1200 pixeli la un contrast acceptabil nu e chiar atât de greu de găsit.

Cât despre literatură, pe <http://www.promo.net/pg>

găsiți cea mai mare bibliotecă virtuală de texte gratuite din cadrul

Internetului. Ți se cere la cursul de literatură universală să scrii un referat

despre opera surorilor Bronte iar tu nu prea ai chef să te învârti trei ore printre rafturile Bibliotecii Județene "X" din orașul tău. Nimic mai simplu: un simplu dial-up ajunge cât să te aducă pe Net, urmează o căutare scurtă pe site-ul "Project Gutenberg" și deja puteți copia fișierele text arhivate cu toată opera celor trei surori. De aici - copy/paste sau un search după cuvinte-cheie.

Să vedem acum câte tipuri de cărți electronice există. Avem întâi și-ntâi clasicii. Poe, Dostoievski, Hugo și alții care nu pot cere dreptul la copyright spre deliciul cititorilor. A doua categorie este cea a contemporanilor - Stephen King, Cohelo, scriitori care vor să vadă rezultatele muncii lor materializându-se sub forma unor cecuri grase în bancă. Deoarece mulți se ferească să publice o operă și în format electronic de teama pirateriei online, numărul de e-text-uri vândute prin Internet este destul de mic (deocamdată). Iată unul din principalele motive pentru care majoritatea textelor electronice din rețelele underground-ului sunt copii scanate ale acestora. A treia categorie care de-abia se face auzită este cea a cărților electronice gratuite, scrise exclusiv pentru populația Internetului. Unul din cele mai bune exemple ar fi "The Hacker Crackdown" a lui Bruce Sterling. Cartea a fost publicată atât pe hârtie cât și în format RTF și discută evenimente legate de lumea hackerilor. Un adept al crezului GPL (General Public Licence), autorul a decis că, deși editura are toate drepturile asupra variantei din librării, dreptul intelectual asupra lucrării îi



Pe un CD încap în jur de 4.000 de cărți arhivate. Problema e că pentru accesarea acestora e nevoie de un calculator.

aparține doar lui. Ca urmare a oferit internautilor o lectură demnă de luat în considerare. Asemenea acte de caritate sunt - după cum am spus, destul de rare.

Există chiar și comunități dedicate creatorilor și amatorilor de cărți în format electronic. Printre cele mai cunoscute se numără

Planetebook.com  
Pdfstore.com  
Etext.com  
Textfiles.com

Dintre acestea, ultima adresă ne duce la un site ce oferă link-uri către diverse arhive compuse din texte electronice. De la reviste vechi și până la umor, pe textfiles.com găsim cam tot ce ne trebuie în materie de fișiere \*.TXT, pagina fiind totodată o excelentă resursă pentru cei ce doresc să afle mai multe despre istoria Internetului.

E adevărat că diferența dintre a citi o carte în format electronic și un hardcopy este deranjant de semnificativă, dar uneori nu găsim în librării tot ce ne trebuie. Exemple bune ar fi studiile de caz sau ultimele cărți din seria Dune (da, sunt mai mult de șase). În ceea ce privește ultima categorie, editurile cu tematică SF din România se pare că nu au reușit încă să stabilească termenii contractelor ce le permit să publice și la noi asemenea prospături. Atunci, care e scăparea unui cunoscător în fața unei asemenea probleme? Două cuvinte: pirateria e-text.



Adevărul e că, deși tentația e mare, îți trebuie cunoștințe solide de engleză - majoritatea e-text-urilor fiind în "înliș" - și răbdare în a citi caractere de 16 pe ecranul calculatorului. Dacă reușești să treci peste aceste două obstacole, îți mai rămâne unul: faptul că majoritatea cărților de interes de pe Internet sunt copii ilegale. Cineva - nu mă întrebați cine anume - stă ore în șir lângă un scanner performant și fotocopiază filă după filă, pentru ca apoi, folosindu-se de un software OCR să transforme în text imaginile captate. Mai sunt și nebuni care - în spiritul

perfecționismului - aleg să copieze cuvânt cu cuvânt frazele cu cartea în față. După o scurtă inspecție cu spellchecker-ul din Office textul este corectat, i se dă un număr de versiune (am văzut și beta-uri) și un upload pe unul din sutele de site-uri specializate.

Pe scurt, pirateria e-text se aseamănă la structură cu pirateria de MP3-uri și la tehnică cu dezasamblarea de software (reverse engineering), cantitatea de timp necesară realizării unei astfel de copii variind de la câteva zile la săptămâni întregi. De ce ar face cineva așa ceva? De ce și-ar pierde timpul acompaniat doar de zgomotul discret al unui scanner second-hand și alte multe ore concentrat în fața unui text de 400 de pagini, doar ca să poată realiza o copie piratată, ușor distribuibilă a ultimei cărți a lui Stephen King? Din același motiv pentru care crackerii distrug servere întregi lăsând tone de fișiere fumegânde în urma lor sau autorii de virii și lansează progeniturile care mai de care mai feroase: faima. Pentru unii, a primi zeci de e-mail-uri zilnic în care li se solicită predarea în timp record a ultimului hit din literatura contemporană, înseamnă totul. Ar mai fi și gândirea open-source (dacă se poate numi așa) ce îți dictează, după 12 cărți citite în Microsoft Word și trei schimbări consecutive a

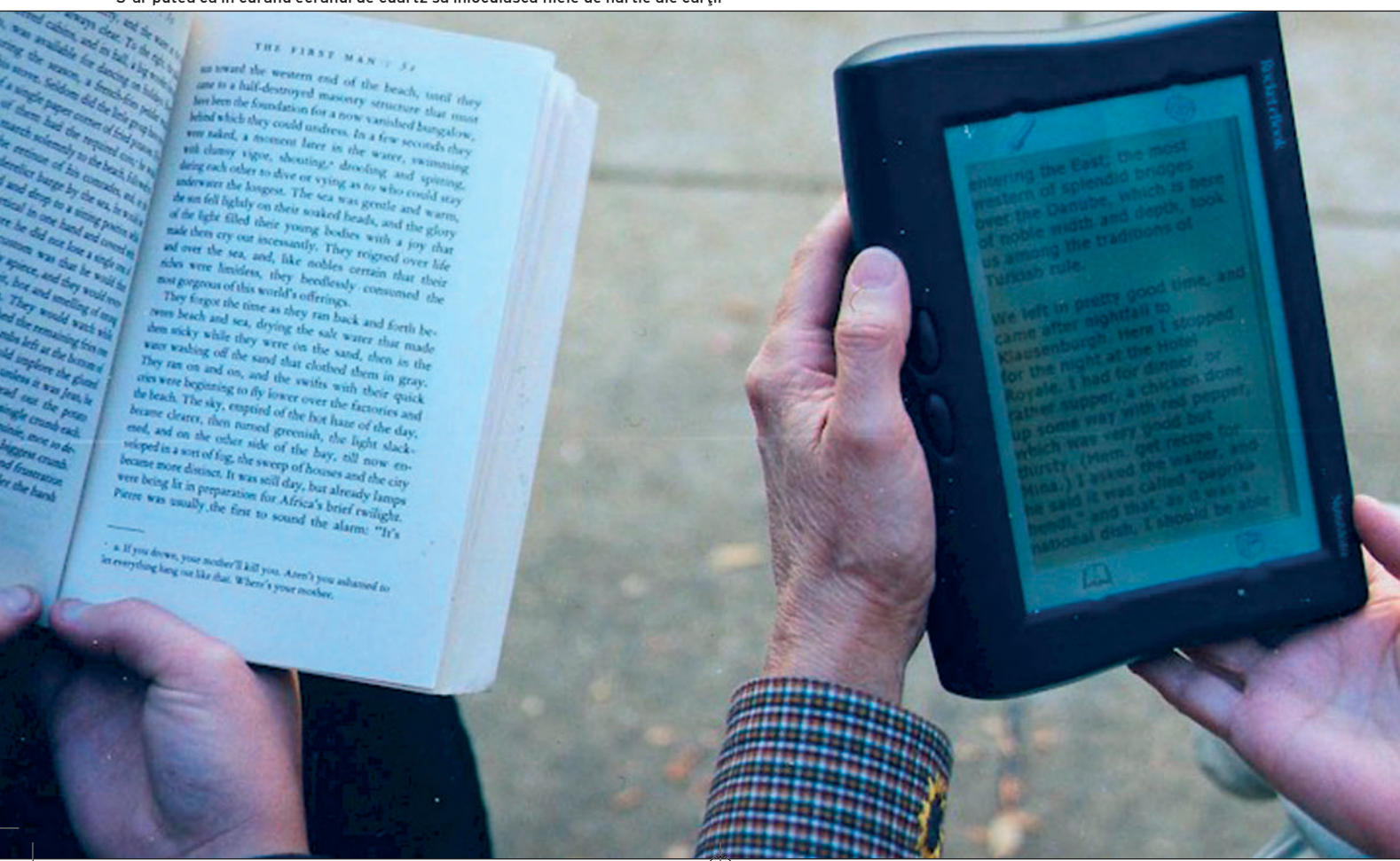
dioptriilor, să dai ceva înapoi comunității care ți-a oferit atâtea ore de lectură.

Pe listele de discuții și canale de Mirc gen #e-bookz, cea mai mare căutare o au romanele SF, cărțile cu tematică horror și cele de informatică. Asimov, Philip K. Dick, Frank Herbert, Dean R. Koontz - sunt doar câteva nume care circulă pe forumurile de texte piratate. De la apariția rețelelor P2P (peer-to-peer), schimbul de date dintre utilizatorii casnici ai lumii s-a intensificat. Vrei un album Massive Attack sau doar o melodie? Se rezolvă. Vrei filmul cutare? Îl au deja vreo șase persoane, chiar dacă este o raritate. Întotdeauna se va găsi cineva care să aibă aceleași gusturi ca și tine. La fel stau lucrurile și cu cărțile: există fani ai literaturii clasice, obsedați de existențialism, de romane polițiste sau doar de cărți greu de obținut, gata să-și ofere colecția spre copiere.

Pe Kazaa de exemplu, majoritatea e-book-urilor sunt în format \*.rtf. Se păstrează astfel formatarea inițială și diacriticele. Există și \*.pdf-uri, dar dată fiind mărimea acestora multă lume preferă un plain text în locul lor.

Printre cei mai acerbi pirai ai cărților în format electronic sunt rușii. Există mii de site-uri cu texte nu doar în engleză ci și în rusă, și de multe ori, la copierea unui fișier, o persoană

S-ar putea ca în curând ecranul de cuarț să înlocuiască filele de hârtie ale cărții





s-ar putea să aibă surpriza ca în spatele unui nume în engleză să se găsească un text plin de caractere ciudate.

În luna iunie, la doar câteva ore de la apariția ultimei cărți de succes din seria Harry Potter a scriitoarei J. K. Rowling, o copie a acesteia în format Microsoft eBook Reader și-a făcut apariția pe diferite site-uri de pe Internet. Copia piratată avea 870 de pagini și 1.8MB în mărime. Acolo unde în original se aflase inițial textul referitor la copyright se găseau acum câteva rânduri care te îndrumau să citești cartea, iar dacă îți place să o și cumperi, pentru a nu prejudicia cumva încasările editurii. De menționat că varianta electronică a cărții costa la lansare 29.95\$.

Este totuși interesant faptul că, deși multă lume preferă să citească o carte tipărită pe hârtie, e-book-urile au trecut pe site-uri ca amazon.com sau ebooks.com, asta datorită mulțimii de formate în care acestea sunt disponibile. Compania Palm spre exemplu oferă cărți electronice special formate care pot fi citite pe un PDA. Imaginați-vă că pe un Palm cu o memorie de 32MB încap mai mult de 40 de cărți. Dacă mergeți la munte și dispuneți de o sursă de curent (un PDA are totuși nevoie de alimentare), timp de un an nu v-ați plictisi cu siguranță. Să nu uităm de diferența dintre a căra o valiză de cărți și a duce în buzunarul de la piept un PDA cu puțin mai greu decât două pachete de țigări.

Deocamdată, deținătorii de copyright se axează pe anihilarea rețelelor de distribuție a filmelor și a muzicii în format digital, lăsând în pace acele grupuri izolate care fac schimb de texte. Foarte puține companii au cerut justiției să ia măsuri în aceste cazuri, una dintre ele fiind Adobe. În decembrie 2002 a avut loc procesul dintre compania rusă ElcomSoft și mai cunoscuții lideri Adobe, proces care discuta legalitatea unui software intitulat Adobe eBook Processor. Programul permitea celor care dețineau e-book-uri Adobe să dezactiveze setările anti-copiere și să imprime sau copieze pe calculator aceste texte, contribuind astfel la răspândirea pirateriei electronice. ElcomSoft a câștigat procesul deoarece, după declarațiile lor, programul era destinat clienților Adobe, adică celor care au dat bani pentru achiziționarea unui e-book. Ce ar fi dacă, într-o zi, Sony Records ar da în judecată pe creatorul unui software de CD Ripping?

Revenind la adevărata piraterie e-book,



**www.promo.net/pg/** - Site-ul proiectului Gutenberg de unde puteți descărca mii de cărți în format electronic

majoritatea cărților scanate conțin erori de tehnoredactare sau conversie automată OCR. E destul de ciudat să începi să citești o astfel de carte și să te trezești pe la jumătatea ei că lipsesc în jur de 15 pagini din cel mai interesant capitol. De aceea, unele texte piratate, pe lângă nick-ul și adresa de e-mail a celui care s-a chinat să le obțină, au atașate un număr de versiune cu mențiunea ca cei care citesc de la cap la coadă cartea, să o corecteze dacă observă greșeli și să îi schimbe numărul (de la 1.0 la 1.1 de exemplu).

Un top 10 al autorilor cu cea mai mare răspândire pe site-urile cu texte piratate ar arăta în felul următor:

1. Stephen King
2. J. K. Rowling
3. Terry Pratchett
4. Tom Clancy
5. Douglas Adams
6. J. R. R. Tolkien
7. John Grisham
8. Iain M. Banks
9. Irvine Welsh
10. Douglas Coupland

Stephen King se "bucură" de peste 1.600 de copii individuale - versiuni diferite ale cărților lui, fiecare scanată sau prelucrată de un alt

pirat e-text.

Ajung acum la ideea pe care am încercat să o formulez și la începutul articolului: în ce măsură poate fi considerat etic schimbul de cărți în format electronic, chiar dacă acest schimb este ilegal? Nu contribuie oare el la gradul de cultură al fiecărui cititor? În opinia mea, cineva care petrece o săptămână în fața unui ecran plin de caractere doar ca să afle dacă Joseph K. a fost sau nu achitat în Procesul, merită să aibă pace din partea gigantilor furnizori de texte electronice. Pe de altă parte am avea și dreptul de liber acces la informație. Dacă împrumutăm cărți din biblioteci sau de la prieteni și le folosim exclusiv în scopuri de informare, de ce nu am face același lucru cu e-book-urile? Se teme cineva că le-am putea revinde? Oricum, nu sunt mulți cei care au răbdarea să citească un roman de 600 de pagini direct de pe monitor. Ar mai exista desigur posibilitatea imprimării, dar costul ar fi, de multe ori, mai mare decât prețul originalului, așa că, pagubele pe care piratii e-text le provoacă editurilor sunt (deocamdată) nesemnificative. De aceea sunt și lăsați în pace iar rețelele P2P înfloresc în fiecare an cu noi titluri și colecții. ■

**Răzvan T. Coloja**  
razvan@myc.ro

# TELEFOANE MOBILE PENTRU FEMEI

## Cumpărarea unui telefon ușurel pentru femei este o treabă nu tocmai ușoară pentru bărbați...

**V**ine o vreme când fiecare bărbat trebuie să cumpere un cadou persoanei iubite. De cele mai multe ori răspunsul este un telefon mobil. N-ar trebui să apară probleme atunci când cunoașteți preferințele iubitei tale, așa că nu-ți rămâne decât să mergi și să cumperi! Dar ce se întâmplă atunci când vrei să-i faci nu doar un cadou, ci o surpriză? Întrebările (mai mult sau mai puțin) indirecte nu sunt o soluție, așa că va trebui să te bazezi doar pe gusturile tale și pe ajutorul vânzătoarei. Ar trebui să mergi singur la cumpărături, deoarece nimeni nu cunoaște mai bine ca tine persoana căreia trebuie să-i cumperi cadoul. Așa că, hai să ne gândim împreună ce telefoane la plac fetelor și gama pe care o avem pe piață.

Pe multe doamne nu le interesează facilitățile pe care le oferă telefonul cum ar fi GPRS, IrDA, apelare vocală sau altele. Ele privesc telefonul celular ca pe un aparat care le permite să efectueze apeluri telefonice și atât. Aptitudinile agendei telefonice și timpul de operare sunt cele mai importante lucruri

pentru o doamnă. Este cu atât mai bine cu cât pot salva cât mai multe intrări în agendă. Alegerea bateriei este o sarcină nu tocmai ușoară. Cele mai scumpe telefoane au baterie litiu-polymer, care cântăresc mai puțin și sunt mai mici ca dimensiune decât bateriile litiu-ion de aceeași capacitate. Lăsând la o parte avantajele acestei baterii, trebuie să luăm în considerare și dezavantajele și anume faptul că nu poate fi folosită la temperaturi joase. Dacă bateria litiu-polymer este folosită mai mult de două ore la temperaturi de -15-20 de grade Celsius, cel mai probabil nu va mai putea fi folosită după aceea. Să nu uităm de faptul că majoritatea fetelor își poartă telefonul în geantă așa că în zilele geroase nu-i vor fi asigurate condițiile de temperatură prielnice. Așa că ar fi bine ca înainte să cumpărați un telefon să vă gândiți și la clima locală. Sau, mai bine (cel puțin pentru ea), să vă gândiți la o mașină...

Factorul principal care influențează decizia multor femei îl reprezintă designul. Este interesant faptul că femeilor le plac telefoanele mici. Fiți siguri că femeia căreia îi

cumpărați un telefon va fi entuziasmată când va vedea unul compact și nu unul de dimensiune medie sau mare. Detaliile sunt foarte importante așa că vă sugerăm să cereți ajutorul unei vânzătoare în ceea ce privește tastatura. De exemplu nu este recomandat să cumpărați un telefon cu taste apropiate dacă femeia care se va bucura de cadou are unghii mari. Din fericire,





majoritatea telefoanelor moderne au tastatura suficient de comodă așa că n-ai putea să greșești iremediabil în această privință; revin totuși la sfatul inițial: ar fi totuși bine să cereți părerea vânzătoarei.

Tipul telefonului nu joacă un rol prea important; e bine totuși să știi dacă aleasa inimii preferă telefoanele cu clapetă ori modelul baton. Culoarele sunt mult mai importante, iar doamnele preferă telefoanele decorate în culori care ies în evidență. Multe firme au demonstrat faptul că femeile aleg telefoane de culori țipătoare dar le preferă pe cele pastel în viața de zi cu zi! Un paradox este că, pe de o parte telefoanele cu culori țipătoare sunt vândute, dar pe de altă parte nu sunt folosite. Aceasta e diferența dintre cumpărătorul femeie și cumpărătorul bărbat. Femeile fac alegeri la primul impuls, în funcție de aparența telefonului. Sunt mai multe motive pentru care e bine să nu alegi telefoane de culori țipătoare - vor fi greu de asortat cu vestimentația, ori cu dispoziția, dacă doamna are o toană nu tocmai bună. Sfatul meu este simplu - alegeți telefoane de culori nu foarte țipătoare, încercați să alegeți carcase de culori mai pale și elegante. Cea mai bună soluție e să cumpărați telefoane care au fețe interschimbabile. Astfel, problema culorii telefonului este rezolvată iar telefonul nu va deveni „plictisitor” prea devreme.

Poate să pară o ciudățenie, dar trebuie să fii atent ca telefonul ales de tine să dispună de locuri în care se poate atașa o curelușă. Ar fi ideal ca pachetul standard să conțină și curelușă, pentru ca doamnele să-l poată purta la gât. Însă chiar dacă aceasta lipsește, o poți procura separat. Pe de o parte, doamnelor le place să poarte bijuterii iar un telefon modern este cea mai masivă bijuterie din zilele noastre, iar pe de altă parte este foarte comod. În locul curelușei poți cumpăra o gentuță specială pentru telefon. Acesta stă ascuns acolo, dar în același timp este la vedere. În plus, îi va fi mai ușor să răspundă la telefon în acest fel, atunci când o vei suna să-i spui că rămâi la o ședință prelungită cu băieții. Cel puțin nu se va enerva căutând telefonul prin geantă, înainte de a răspunde, chiar...

Dar să ne întoarcem la problema modelului. Fie că știi sau nu, există telefoane mobile special fabricate pentru femei. Ne vom opri asupra modelelor Samsung A400 și Samsung T500. Modelul A400 a fost primul telefon special destinat femeilor. Telefonul avea





forma unei pudriere și multe funcții neobișnuite. De exemplu putea să calculeze greutatea ideală, și oferea chiar un contor de calorii în funcție de exercițiile fizice și de bioritm. N-au mai fost telefoane care să ofere asemenea funcții până atunci. Acest telefon a ajuns să fie chiar subiectul unor fan-cluburi. Fetele își trimiteau una alteia diferite rețete și alte informații, telefonul devenind în scurt timp foarte popular atât în Asia dar și în Europa. Chiar și durata scurtă de operare a bateriei (doar o zi) i-a fost iertat.

Succesul pe care l-a avut acest telefon a determinat compania producătoare să continue cercetările în acest segment de piață, iar următorul lansat pe piață a fost Samsung T500. Primul lucru pe care îl observi la acest model este exteriorul care a fost transformat în bijuterie. În jurul ecranului au fost dispuse 32 de pietricele. Gurile rele spun că aceste pietricele ar fi pandantive din plastic, dar se înșeală din moment ce sunt produse de Signity - o ramură a companiei Swarovski. Plasticul nu este folosit deloc, altfel pietricelele n-ar străluci atât de puternic. Sunt numite Signity Star Cubic Zirconia, există și un certificat în acest sens care garantează originalitatea pietricelelor. Aceste pietricele nu joacă doar rolul de bijuterie ci sunt și indicatori de rețea. Puteți

selecta orice culoare doriți: verde, albastru, portocaliu, roșu și altele. Toate pietricelele clipesc, astfel încât telefonul va putea fi personalizat, devenind astfel și mai atractiv.

Telefonul este disponibil într-o largă paletă de culori: verde, albastru, portocaliu, roșu și altele. Carcasa este lucioasă, nu mată dar nu se va murdări foarte repede, atât doar că va fi nevoie de un material de microfibră pentru a curăța ecranul de amprente și praf.

T500 are dimensiuni compacte (76 x 44 x 23 mm) și este comparabil ca

performanțe cu orice alt telefon din această categorie. Doamnele îl vor putea purta atât la gât cât și în poșetă, telefonul având o greutate de 80g. Ecranul monocrom din exterior poate afișa câteva linii de informații, dar telefonul arată mai bine când este afișat screensaver-ul activ cu funcție de ceas.

O tastă dublă de volum este poziționată lateral, iar mufa pentru handsfree imediat sub aceasta. Un conector de sistem se găsește în partea de jos a telefonului.

Dacă deschidem telefonul vom găsi un display TFT, care afișează până la 65.000 de culori. Imaginea este clară și luminoasă. Pe ecranul de rezoluție 128x160 pixeli pot fi afișate până la 5 linii text și ponturi pentru tastele shortcut. Informațiile sunt vizibile în toate condițiile de iluminare. Este unul din cele

mai bune ecrane de acum, cele mai bune modele de la Samsung fiind echipate de asemenea cu acesta. O caracteristică inedită a telefonului pentru femei e că atunci când e apăsată tasta C ecranul se transformă în oglindă. Același lucru se întâmplă și când e oprită iluminarea de fond. Femeile care au deja acest telefon afirmă că această oglindă nu poate înlocui oglinda de la pudrieră, dar că este foarte utilă când va fi folosită o geantă mică deoarece salvează spațiu.

Tastatura este din plastic, cu un excelent punct de presiune. Tastele sunt mari și sunt ușor de folosit chiar dacă doama care va folosi telefonul are unghii mari.

Să spunem câteva cuvinte și despre baterie. Ambele baterii care sunt incluse în kitul standard sunt Li-ion cu o capacitate de 720mAh. Potrivit producătorilor telefonul poate fi folosit cam 3h pentru convorbiri și 200h în modul standby. T500 rezistă cam 2



zile și jumătate fără să fie reîncărcat cu o durată de circa 30 de minute. Prezența celei de a doua baterii vă permite să nu încărcăți telefonul atât de des. În plus, timpul de reîncărcare este de numai 1,5h.

Cu siguranță și acest model de telefon va deveni foarte popular, în primul rând datorită designului, iar în plus deoarece oferă toate facilitățile necesare unei doamne: sunete polifonice, timp de operare suficient, ecran color, un meniu care permite calculul caloriilor și chiar monitorizarea perioadei de ovulație; în plus, telefonul oferă acces direct la site-uri pentru femei.

Și un ultim sfat. Odată ce ați cumpărat telefonul persoanei iubite fiți pregătiți să strângeți bani pentru altul. În maxim un an, telefonul va fi deja demodat și EA va dori unul nou! ■

*Teodora Gavriliuț*





## DE CE SĂ-ȚI CUMPERI LAPTOP?

**Acum, când producătorii încorporează tot mai multă putere de procesare în laptopuri, sistemele "desktop replacement" sunt mai atractive ca niciodată.**

**D**eci, ce ar trebui să decizi în privința noului tău calculator, pe care îl vei cumpăra în curând: laptop sau desktop?

Atât desktop-urile, cât și laptopurile, au avantajele și dezavantajele lor.

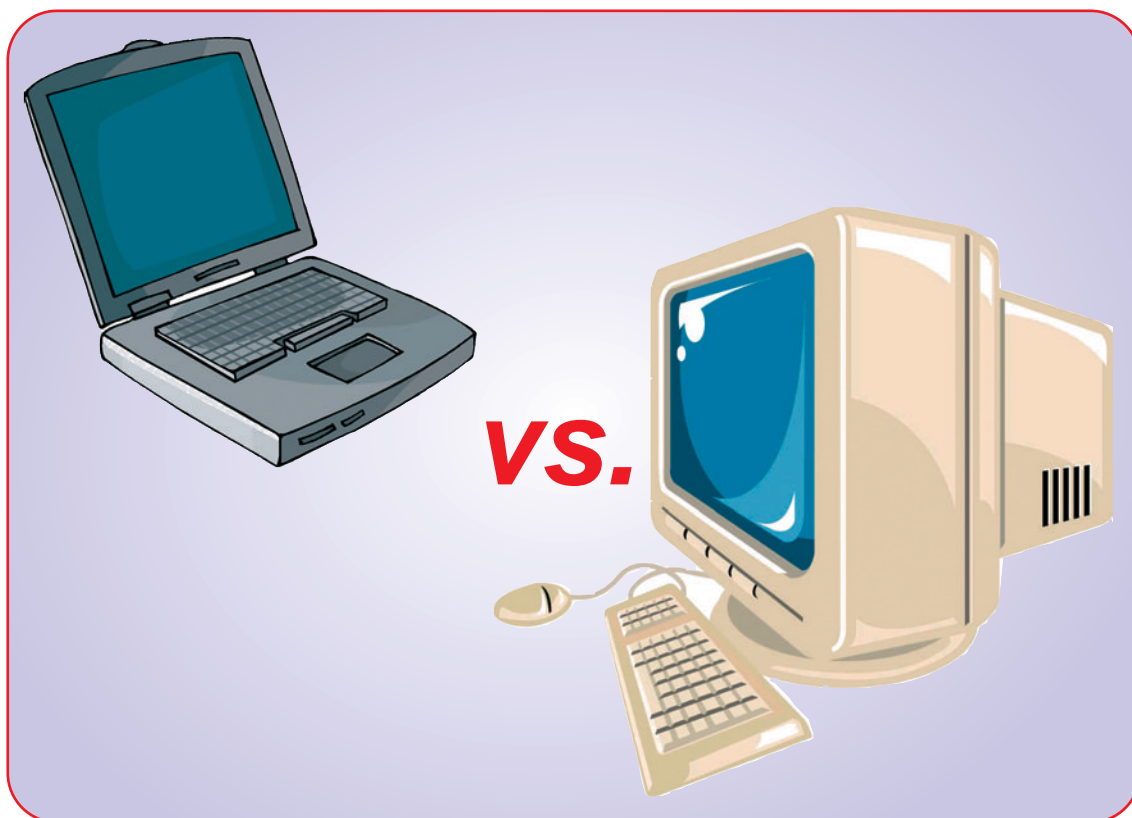
Dacă vorbim despre caracteristicile tehnice, în laptopuri nu veți găsi cel mai rapid procesor apărut pe piață la un moment dat. Un alt dezavantaj general recunoscut al

laptopurilor este performanța plăcilor grafice, care nu poate concura cu rudele lor pentru desktopuri din cauza lipsei de spațiu. Dimensiunile reduse ale notebook-urilor nu le permite acestora să găzduiască chipset-uri grafice ultraperformante, care au nevoie de sisteme de răcire suplimentare față de cel al procesorului. Pe deasupra, componentele ultraperformante sunt mari consumatoare de energie, astfel încât utilizarea lor în laptopuri ar cauza scurtarea dramatică a duratei de funcționare a bateriei.

Acestea sunt principalele cauze pentru care un laptop trebuie să

câștige un punct de echilibru între consumul diferitelor componente, disiparea căldurii și durata bateriei. În trecut, un alt dezavantaj era capacitatea de stocare redusă a hard discurilor de 2,5 inch folosite în notebook-uri. La ora actuală, însă, există asemenea hard discuri cu capacități de 80 și chiar 120 de GB, astfel încât se poate spune că problema spațiului de stocare este rezolvată. Desigur, un alt inamic al utilizatorilor de laptop este costul de upgrade. E mult mai ieftin și chiar mai simplu să faci un upgrade într-un desktop, în care pe deasupra poți oricând e necesar să mai adaugi niște ventilatoare sau chiar un sistem de răcire mai avansat pentru

a preveni supraîncălzirea - ceea ce este de-a dreptul imposibil în cazul unui laptop. Și asta, fără să mai punem la socoteală că fiecare model de laptop suportă doar anumite upgrade-uri, din păcate foarte limitate. Din acest punct de vedere există însă și o latură pozitivă a laptopurilor: compatibilitatea între componente (chiar și pentru cele destinate upgrade-ului) este întotdeauna verificată foarte atent de către producător, astfel încât dacă folosiți un laptop, nu va fi nevoie să vă întrebați vreodată de ce nu merge mai bine sistemul de operare în urma unui upgrade de memorie, ceea ce se întâmplă adesea în cazul unui desktop.



Dacă tot am ajuns la capitolul "bani", un laptop costă de obicei cu 50% până la 100% mai mult decât un desktop având performanțe similare. În cazul laptopurilor de marcă și al subnotebook-urilor (laptopuri super portabile, care de obicei cântăresc mai puțin de 2 kg), prețul poate fi chiar mai mult decât dublu, față de cel al unui desktop având o configurație asemănătoare. Dacă vă încumetați să cumpărați un laptop second-hand, chiar dacă mai beneficiază încă de garanție, acesta costă de obicei cam trei sferturi până chiar spre jumătate din prețul de vânzare al aceluiași model, nou-nouț. Există un grad de risc destul de mare, pe care, dacă vă hotărâți să vi-l asumați, ar fi cazul să cereți părerea unui prieten care a mai folosit laptop-uri și le cunoaște "slăbiciunile" și știe ce anume trebuie să verifice. Poate vom aborda acest subiect într-un număr următor din MyC.

Dezavantajul principal al desktop-urilor este lipsa lor de portabilitate, secundată de problema spațiului pe care îl ocupă. Cu toții știm că spațiul de pe birou este ocupat rapid atunci când folosești împreună cu computerul și o imprimantă sau un scanner, plus nelipsitele boxe cu amplificator încorporat, pe care trebuie să le înghesui pe lângă monitor, tastatură și mouse (sunt sigur că unitatea ai surghiunit-o deja sub birou). Un laptop ocupă spațiu (numit în documentația de specialitate footprint) mai puțin decât tastatura și mouse-ul, și te mai scutește și de folosirea boxelor. Unii vor spune că cel mai mult spațiu este ocupat, de fapt, doar de



Un adevărat birou mobil...

monitorul CRT (cu tub catodic), iar această problemă e rezolvată deja de monitoarele LCD (cu cristale lichide), care - pe deasupra - se ieftinesc pe zi ce trece. Un monitor cu cristale lichide este într-adevăr o soluție bună pentru economia de spațiu. Dar mai ales pentru faptul că tehnologia de afișare cu cristale lichide nu obosește ochii la fel de mult ca tubul catodic, chiar dacă lucrează la o frecvență înaltă (peste 75 Hz, în cazul monitoarelor CRT actuale). Acest avantaj era, până nu demult, apanajul exclusiv al laptopurilor.

Exclusivitatea constă acum în aspectul profesional și imaginea în societate pe care un laptop o conferă utilizatorului său. Nu e deloc puțin, iar într-un mediu de afaceri e un avantaj cu totul special.

Dacă ne referim la securitatea datelor, un avantaj imbatabil al dimensiunilor reduse al laptopurilor este faptul că informațiile de pe el pot fi protejate prin simpla închidere a lui într-un fișet sau chiar într-un seif, ceea ce ar fi mai anevoios de realizat în cazul unui

desktop (deși nu imposibil, existând deja pe piață mobilier adecvat acestui scop). Partizanii desktop-urilor vor răspunde - la o asemenea afirmație - că e mai mare probabilitatea (și paguba) de a pierde un laptop într-un taxi sau în tren. Nu am pomenit până acum de furturile de pe stradă, pentru evitarea cărora vă recomand să folosiți genți cât mai comune pentru a transporta laptopul pe stradă,

...și replica, în versiune talibană!



deoarece "profesioniștii" recunosc dintr-o privire gențile speciale pentru laptopuri. Și să nu crezi că dacă lipești pe spatele laptopului o etichetă specială cu numărul de telefon la care poți fi găsit, cineva îți va înapoia laptopul în schimbul unei recompense. În străinătate se întâmplă, însă în România nimeni nu te va crede că informațiile de pe hard disc sunt mai scumpe decât laptopul în sine. Și să nu spui că parolarea BIOS-ului și a hard discului îi va împiedica pe hoți să valorifice obiectul. Sunt destule anunțuri pe Internet ale celor care deparolează hard discuri de laptop, pentru doar 15-20 de Euro.

În concluzie, deoarece familiile moderne se îndreaptă spre conceptul "fiecare din casă cu calculatorul lui", soluția laptop e perfectă pentru a economisi spațiu (și chiar mobilier :-). Dacă însă te limitezi la necesitatea unui calculator bun pentru cât mai puțini bani, înseamnă că soluția ta va fi desktop-ul, pentru încămult timp. ■

**Mircea Buzlea**

[mircea@myc.ro](mailto:mircea@myc.ro)



Apple PowerBook G4 a fost lansat pe piață în trei versiuni: 12", 15" și 17"





# 24 plăci de bază în test

După parcurgerea testului nostru, o să puteți alege cu ușurință placa de bază care să corespundă necesităților dvs.!

Toți candidații au upgradat BIOS-ul plăcilor, astfel încât nu am întâlnit prea multe bug-uri în timpul testelelor.

## CUPRINS

- 57 Abit IC7-G
- 58 Abit IS7
- 59 Aopen AX4C Max 2
- 60 Aopen AX4C Max
- 61 Aopen Ax4SPE Max
- 62 Asus P4C800 Deluxe
- 63 Asus P4P800 Deluxe
- 64 BIOSStar P4TCA Pro
- 65 Chaintech 9CJS Zenith
- 66 DFI Pro 875 Lan Party
- 66 Elitegroup PF1
- 67 Epox PE-4PCA3+
- 68 Epox PE-4PDA2+
- 69 Gigabyte GA-8KNXP Ultra
- 70 Gigabyte GA-8KNXP
- 71 Gigabyte GA-8PENXP
- 71 Gigabyte GA-8IG1000Pro
- 72 Intel D875PBZ
- 73 Intel D865PERL
- 74 MSI 875P Neo-FIS2R
- 75 MSI 865PE Neo 2-FIS2R
- 76 QDI P4I875PMA-6AFR
- 76 Soltek SL-86SPE-L
- 77 Soyo P4I875 Dragon 2

În următoarele câteva luni, două chipset-uri vor face pact cu platforma Intel P4: chipset 875P ca model de vârf și ceva mai ieftin chipsetul 865 împreună cu derivatele lui. De asemenea, veți mai găsi chipsetul 865 și sub numele de Grantsdale, care va fi disponibil abia la mijlocul lui 2004. Un criteriu care se folosește în alegerea unei plăci de bază este modul de utilizare al memorie de către aceasta. Majoritatea cumpărătorilor își direcționează decizia de cumpărare pe criteriile de genul „FSB800” sau „HT-Support”. Privind din perspectiva unui utilizator ambițios, selectarea plăcii de bază perfecte constituie... timp pierdut. Niciodată până acum nu li s-a oferit cumpărătorilor o gamă atât de largă de plăci de bază gata testate, pentru ca ei să aleagă. Un alt aspect pozitiv este lista imensă a caracteristicilor/accesoriilor oferite de producătorii plăcilor și de componentele sau/și cd-uri cu jocuri, programe etc. incluse în pachetul plăci. Acestea din urmă reprezintă ultimul factor de decizie în alegerea unei plăci. Cea mai interesantă caracteristică a unei plăci noi este aspectul optic. Fiecare producător încearcă - uneori cu exces de zel - să atragă

atenția prin colorarea plăcii sau printr-un design specific al cutiei ce ascunde comoara de bază a unui calculator. O parte din bonusurile oferite de producători către cumpărători sunt: rucsacuri de transportat carcase, tricouri distractive, pixuri captivante, luminițe rotitoare sau cabluri rotunde și fluorescente, plăci pline de culoare. Ce este însă mult mai important decât aceste bonusuri, sunt accesoriile utile pe care pachetul le înglobează și tot ce oferă pe lângă acestea la un preț rezonabil! Cu toate acestea, cheia unui astfel de pachet rămâne performanța pe care placa o poate furniza și echipamentul din cutie.

Astfel, mintea viitorului cumpărător va fi limpede pentru a putea lua decizia corectă!

Testul include plăci de la 14 producători, în ordine alfabetică, începând de la Abit la Soyo. Însă interacțiunea dintre memoria DDR400 și placă rămâne totuși un factor important. O tendință ce poate fi observată este sunetul scăzut pe care îl produce unitatea centrală. Controlere inteligente reduc viteza de rotație a ventilatoarelor și limitează astfel zgomotul sistemului la minim; din păcate, puțini producători oferă această opțiune. >

# Prezentarea candidaților: 24 de plăci pe masa de operație!

CU CHIPSET 875P

## Abit IC7-G: Pentru fanii Overclocking-ului

**L**a prima vedere, pachetul Abit IC7-G nu pare să fie remarcabil, însă cu un mix restrâns al culorilor își caracterizează subtil imaginea. De fapt, fabricantul atrage cumpărătorii cu ajutorul atributelor „speed, stability and

supratactări extreme. Fiind prima placă de bază din această competiție, Abit a reușit să treacă toate testele,

interesantă este că la orice frecvență, placa de bază controlează viteza ventilatoarelor, atât al procesorului cât și al chipsetului Northbridge, acest soft fiind integrat în hardware (BIOS). Astfel se poate ajusta automat,

reducerea/creșterea vitezei de rotație a ventilatoarelor dacă temperatura produsă este mică/mare; în acest fel se reduce nivelul zgomotului produs de ventilatoare.

Abit greșește prin faptul că nu poziționează oarecum mai confortabil

conexiunile LED-urilor sau

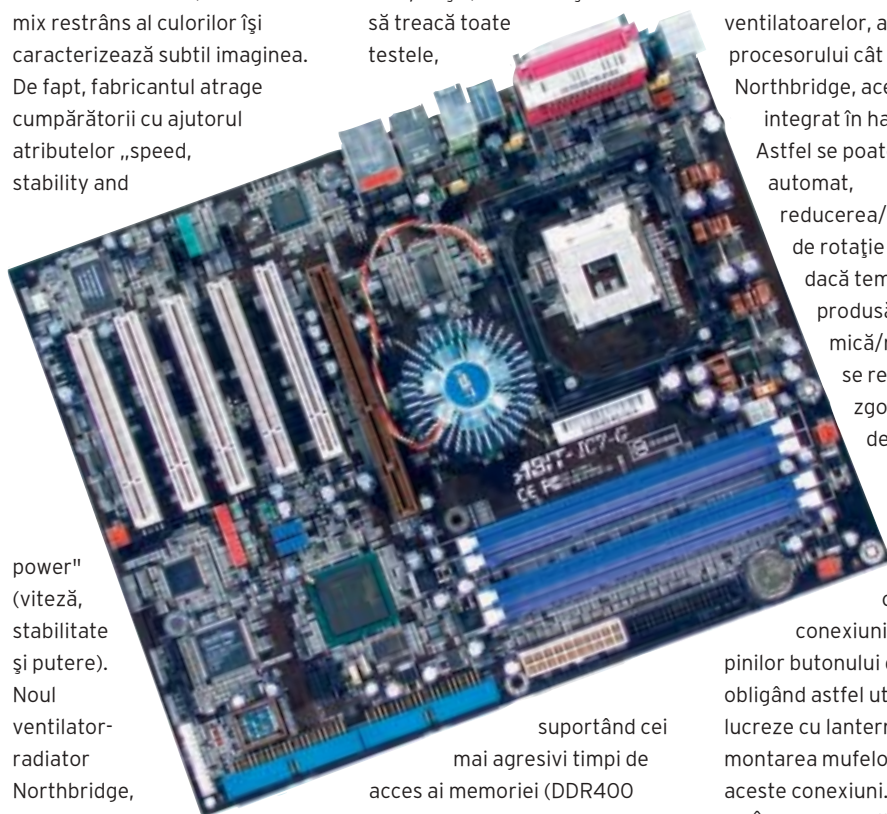
pinilor butonului de pornire, obligând astfel utilizatorul să lucreze cu lanterna pentru montarea mufelor respective pe aceste conexiuni.

În plus, mai găsiți în cutie două cabluri Serial-ATA împreună cu cele de tensiune, o extensie de porturi USB-FireWire și cabluri IDE rotunde, care de asemenea sunt foarte practice la montare.

Toate opțiunile împreună cu placa ajung pe la 248 de USD, ceea ce nu înseamnă o placă rentabilă din punct de vedere al raportului preț/performanță, însă fanii mării ar trebui să se concentreze mai mult pe capacitatea de sincronizare a plăcii și mai puțin la preț. Dacă vă puteți lipsi de majoritatea caracteristicilor, ca FireWire, Serial-ATA și placa de rețea Gigabit, va trebui să plătiți furnizorului local doar 154 de USD

pentru versiunea IC7.

IC7-G este o bună alegere pentru fanii Abit, în special dacă principala dorință a utilizatorului este supratactarea. Însă modul silențios vă oferă o forțare fină a sistemului. Pentru 248 de USD, această placă nu este o rachetă; însă o altă alegere este doar IC7, pentru 154 de USD. ■



power" (viteză, stabilitate și putere). Noul ventilator-radiator Northbridge, este

consecința unor critici, în urma cărora Abit a schimbat vechiul cooler.

Supratactarea rămâne încă un motiv bun pentru cumpărarea plăcilor de bază Abit. Utilizatorul poate să facă aceasta cu ajutorul meniului soft localizat în BIOS, care oferă un mare potențial pentru mărirea FSB-ului și tensiunii procesorului (maxim până la 1,925 Volți - suficient pentru procesoarele actuale P4). O caracteristică interesantă este posibilitatea de a mări FSB-ul fără ca frecvența AGP/PCI să se modifice. Astfel, nu o să aveți nici o problemă cu plăcile pe slot-ul AGP sau PCI în cazul unor

suportând cei mai agresivi timpi de acces ai memoriei (DDR400 CL2.0-2-2.5).

La fel ca ceilalți participanți, Abit a plătit licența către Intel pentru tehnologia CSA. Ca rezultat, pe placă se găsește un cip de rețea Gigabit, legat la Northbridge.

Și acum câteva detalii despre dotările plăci: un cip FireWire de la TI (TSB 43AB23), controler RAID suplimentar pentru interfața Serial-ATA produs de Silicon Image și un cip de sunet fabricat de Realtek (ALC650) pentru sunetul 5.1 care este integrat pe placa de bază. Abit oferă utilizatorului prin funcțiile integrate RAID pentru Serial-ATA accesul la un total de patru conexiuni SATA. O caracteristică

### SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 875P  
 • Ventilator pe Northbridge: da  
 • Maximul de memorie: 4 x 1024 MB  
 • Viteza memoriei: 2.0-2-2.5  
 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x Pro • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu • Porturi paralel/serial/pentru jocuri - 1/1/nu • USB 2.0 extern/intern - 4/4 • FireWire extern/intern - 1/2 Texas Instruments TSB43AB23 • Senzor de deschidere a carcasei: nu • Rețea: Intel 82547EI CSA 10/100/1000 Mbit • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: Highpoint 2xATA133, 2xSATA150, (Raid 0,1,0+1) • placă de sunet: Realtek ALC650 • Frecvențele FSB-ului: 100 - 300 MHz • Accesorii: 2 cabluri SATA, 2 cabluri de tensiune SATA, 1 cablu rotund UDMA100, 2 cabluri SATA150, 1 cablu Ultra ATA100, ieșire optică SPDIF, RCA și un disc cu driver SATA.

### DETALII

**PREȚ** 248 USD

**CONTACT**

[www.ultrapro.ro](http://www.ultrapro.ro)

**AVANTAJE** mod de reglare silențios al ventilatoarelor de pe placă

**DEZAVANTAJE** la același preț puteți achiziționa ceva mai performant

**EVALUARE GENERALĂ** Pentru 200 de USD, această placă nu este o rachetă; însă o altă alegere este doar IC7, pentru 150 de USD.

**SCOR** ■■■■■



CU CHIPSET INTEL 865PE

# Abit IS7: La preț de o sută de beri bune cu PAT

**C**omparativ cu IC7-G, cu chipset Intel 875P, IS7 se găsește la un preț

scăzut în magazine. Aceasta se poate discerne chiar din aspectul și conținutul pachetului: design universal și componente învechite își găsesc locul pe placa de bază, care de asemenea reduce costul ei. Cu toate acestea, producătorul nu a redus caracteristici ca:

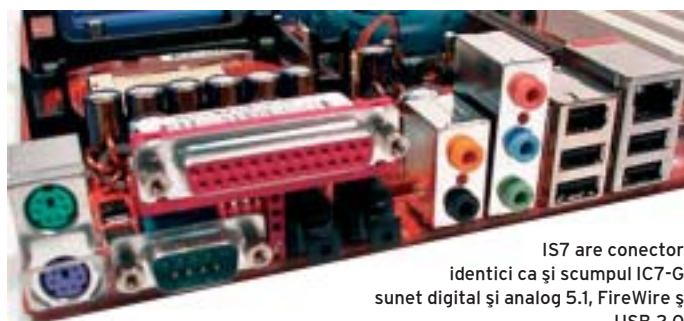
porturi FireWire, patru interfețe multe



Conexiunile de pe placa Abit IS7 abia se pot citi.

USB2, un controler Serial-ATA de la Silicon Image și un cip de rețea Gigabit care, din păcate, comunică mai încet cu Southbridge-ul. Abit se dispensează aici de tehnologia CSA din motive de cost. Prețul redus se resimte și la slotul AGP: pe placă se găsește un slot AGP normal, insuficient pentru plăcile AGP Pro care se găsesc în magazine.

În chipsetul ICH5 Southbridge de la Intel s-a introdus de asemenea și funcția RAID, iar



IS7 are conectori identici ca și scumpul IC7-G: sunet digital și analog 5.1, FireWire și USB 2.0.

asemănătoare, ca și la versiunea fratelui mai mare IC7-G. Performanța este aproape

discului, care are și soft-ul inclus. Echipamentul din pachet se compune din: cablu Serial-ATA, împreună cu adaptorul de tensiune, iar cablurile IDE au fost înlocuite cu cele convenționale care sunt, de altfel, mai ieftine.

Placa este o afacere bună. Pentru cei 154 de USD, oferă accesorii bune, și este la aceeași performanță cu placa de top IC7-G care costă cu 94 USD mai mult, datorită tehnologiei PAT. Funcțiile de overclock din soft menu sunt identice în BIOS. ■

## SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 865PE • Ventilator pe Northbridge: da • Maximul de memorie: 4 x 1024 MB • Viteza memoriei: 2.0-2.5 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu • Porturi paralel/serial/pentru jocuri - 1/1/nu • USB 2.0 extern/intern - 4/4 • FireWire extern/intern - 1/2 Texas Instruments TSB43AB23 • Senzor de deschidere a carcasei: nu • Rețea: 3COM PCI 10/100/1000 Mbit • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: Silicon Image 2xSATA150, Raid • placă de sunet: Realtek ALC650 • Frecvențele FSB-ului: 100 - 412 MHz • Accesorii: 2 cabluri SATA150, 2 cabluri de tensiune SATA, 1 cablu USB și FireWire, 1 disc cu driverul SATA, 1 cablu UDMA100, un cablu floppy, o protecție I/O ATX

## DETALII

PREȚ 154 USD

CONTACT

[www.ultrapro.ro](http://www.ultrapro.ro)

**AVANTAJE** oferă accesorii bune, și este la aceeași performanță cu placa de top IC7-G

**DEZAVANTAJE** componente învechite încă își mai găsesc locul pe placa de bază

**EVALUARE GENERALĂ** placa este destinată celor cu buget restrâns dar are performanțe identice cu IC7-G

**SCOR** ■■■■■



Conexiunile de pe placa Abit IS7 abia se pot citi.

## CU CHIPSET INTEL 875P

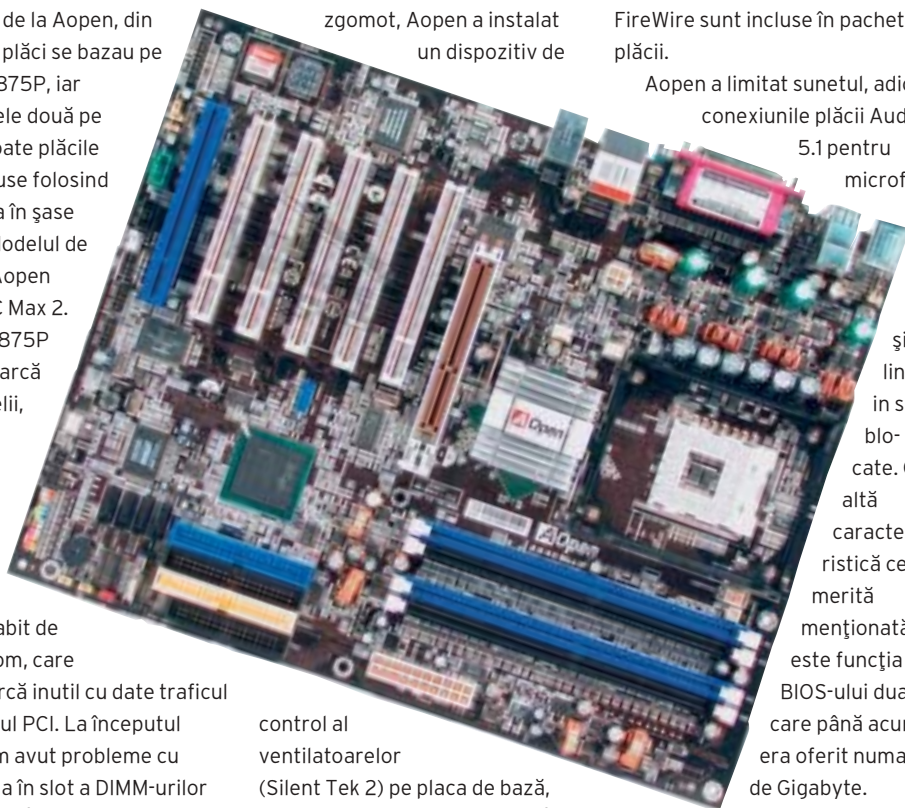
# Aopen AX4C Max 2: Produs de calitate medie ce conține câteva erori minore

În testul nostru, am putut stresa patru plăci de bază de la Aopen, din care două plăci se bazează pe chipsetul 875P, iar următoarele două pe 865PE. Toate plăcile sunt produse folosind tehnologia în șase straturi. Modelul de top de la Aopen este AX4C Max 2. Chipsetul 875P este pus parcă de doru' leii, deoarece Aopen se distribuie cu plăci de rețea cu CSA și cu cip Gigabit de la Broadcom, care supraîncarcă inutil cu date traficul către slot-ul PCI. La începutul testului am avut probleme cu conexiunea în slot a DIMM-urilor de memorie. În special când am folosit modulele Corsair (TwinX DDR400), placa de bază a refuzat să treacă de procesul de boot și raportând o eroare de BIOS. Însă problema poate fi corectată după un update de BIOS. În fine, versiunea specială de BIOS nu este pe gratis, astfel utilizatorul

nu poate folosi modulele Corsair. Pentru a opera fără prea mult zgomot, Aopen a instalat un dispozitiv de

pentru Serial-ATA și IDE cât și extensiile de porturi USB 2.0 și FireWire sunt incluse în pachetul plăcii.

Aopen a limitat sunetul, adică conexiunile plăcii Audio 5.1 pentru microfon



și line- in sunt blo- cate. O altă caracte- ristică ce merită menționată este funcția BIOS-ului dual, care până acum era oferit numai de Gigabyte.

Update-tul BIOS-ului

a fost dificil de realizat folosind Windows XP. Programul poate fi pornit dacă dezactivați opțiunea Hyper-Threading din BIOS. O trăsătură pozitivă este controlul în patru faze al dispozitivului care stabilizează tensiunea. Placa costă aproximativ 215 USD și a obținut rezultate medii în testele noastre.

Comparând raportul preț/performanță cu Gigabyte și MSI, Aopen AX4C Max 2 este foarte scump. De altfel performanța este acceptabilă, versiunea de BIOS folosită în test nu este gratuită, ceea ce face ca utilizarea modulelor Corsair să nu fie posibilă. ■

control al ventilatoarelor (Silent Tek 2) pe placa de bază, care se poate ajusta din BIOS. În plus, produsul include un microfon, ce monitorizează volumul ventilatorului de la procesor. Sunetul produs de ventilator servește ca volum de intrare într-un circuit închis de control ce reduce automat viteza ventilatorului (în funcție de volumul sunetului produs). Datorită descrierii confuze, este imposibil de găsit în manual mufa mamă de conexiune a microfonului. Cablurile



Nivelul zgomotului este măsurat cu ajutorul unui microfon.

## SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 875P  
 • Ventilator pe Northbridge: nu  
 • Maximul de memorie: 4 x 1024 MB  
 • Viteza memorie: 2.0-2-2.5  
 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu  
 • Porturi paralel/serial/serial pentru jocuri - 1/2/1(intern) • USB 2.0 extern/intern - 6/2 • FireWire extern/intern - 2 agere FW 323-06  
 • Senzor de deschidere a carcasei: da • Rețea: BROADCOM BCM5702WKFB  
 PCI 10/100/1000 Mbit • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5  
 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: Promise PDC20378  
 1xATA133, 2xSATA150 • placă de sunet: Realtek ALC650 • Frecvențele FSB-ului: 100 - 400 MHz  
 • Accesorii: 1 x disc driver Intel SATA, 1 x CD Power System Tools, 1 x PC-Cillin 2002, 1 x VirtualDrive 7, 1 x ieșire SPDIF RCA, 1 x ieșire SPDIF optică, 1 x intrare SPDIF RCA, 1 x intrare SPDIF optică, 2 cabluri SATA150, 1 cablu de tensiune SATA, 1 cablu UDMA100, 2 x USB 2.0, 1 cablu UDMA100, 1 cablu UDMA33, 1 cablu Floppy.

## DETALII

**PREȚ** 215 USD

**CONTACT**

[www.aopen.com.tw](http://www.aopen.com.tw)

**AVANTAJE** BIOS dual

**DEZAVANTAJE** versiunea de BIOS folosită în test nu este gratuită, ceea ce face ca utilizarea modulelor Corsair să nu fie posibilă.

**EVALUARE GENERALĂ**

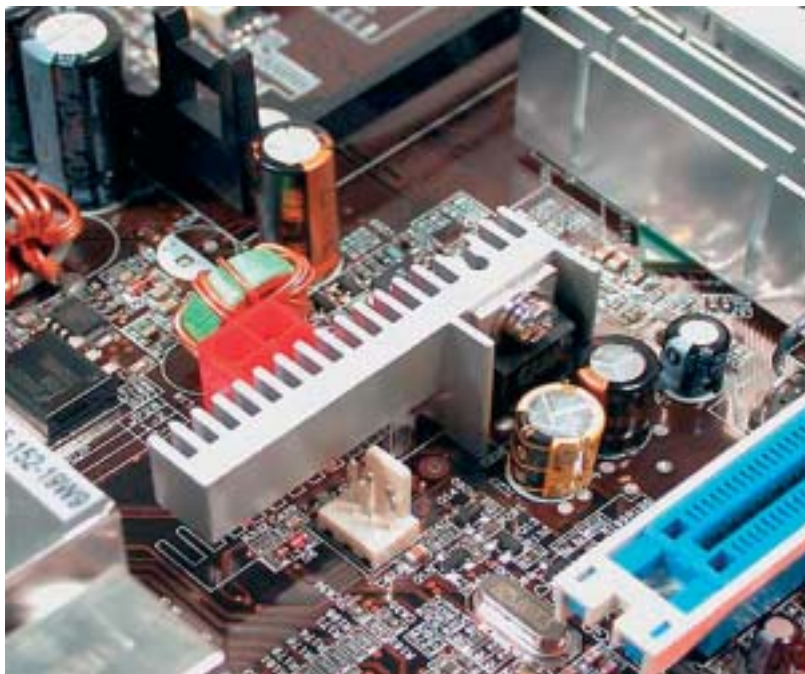
comparând raportul preț/performanță cu Gigabyte și MSI, Aopen AX4C Max 2 este nemotivat de scumpă

**SCOR** ■■■■■



CU CHIPSET INTEL 875P

# Aopen AX4C Max: Are în compunere un element de răcire ce emană temperatură în exces



Atenție să nu vă ardeți degetele! Unitatea de răcire atinge o temperatură mai mare de 90° C.

**L**a o privire mai apropiată asupra echipamentului, se observă că pachetul plăcii Aopen este prea mic, astfel partea de sus a cutiei este impracticabilă. Placa de bază, manualele și părțile componente mici sunt strivite cu entuziasm în pachet în conformitate cu motto-ul afișat pe ambalaj: „let's hope it all stays in!” („să sperăm că o să ncapă”). Aceasta metodă de ambalare, din păcate, poate cauza

defecțiuni atât componentelor cât și plăcii de bază în timpul transportului. Comparată cu modelul de top Aopen, AX4C Max are identice aproape toate caracteristicile/accesoriile lui Max2, în plus are instalat un ventilator pe Northbridge. Controlerul ventilatorului este bazat pe Silent Tek (fără intrare de microfon), și un controler de tensiune mult mai economic compus din trei faze față de precedentul model cu patru faze.

Nu am înțeles de ce, în anumite cazuri, producătorul a greșit eticheta pinilor de pe placă. Placa nu poate atinge performanța pe care o obține Max2, dar termină în listă imediat după aceasta.

Utilizatori ar fi trebuit să fie atenționați că lungul element de răcire de pe placă (chiar lângă Northbridge) se încălzește atât de tare încât specialiștii noștri care au testat placa și-au ars degetele. În comparație cu

modelul de top „Max 2”, placa Max costă cu puțin sub 200 de USD, deci te arde și la buzunar!

Comparată cu modelul de vârf „Max2”, versiunea Max are aceleași caracteristici, dar când vine vorba despre performanță ea se clasifică semnificativ în spatele versiunii de top. La un preț cu puțin sub 200 de USD, ar trebui să vă întrebați de ce nu ați cumpăra un Gigabyte sau un MSI? Ele au aceleași caracteristici și accesorii, pentru o sumă mai mică de bani. ■

## SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 875P  
 • Ventilator pe Northbridge: da • Maximul de memorie: 4 x 1024 MB • Viteza memoriei: 2.0-2-2.5 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu • Porturi paralel/serial/pentru jocuri - 1/2/1(intern) • USB 2.0 extern/intern - 6/2 • FireWire extern/intern - 2 agere FW 323-06 • Senzor de deschidere a carcasei: da • Rețea: BROADCOM BCM5702WKFB PCI 10/100/1000 Mbit • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: Promise PDC20378 1xATA133, 2xSATA150 • placă de sunet: Realtek ALC650 • Frecvențele FSB-ului: 100 - 400 MHz • Accesorii: 1 x disc driver Intel SATA, 1 x disc driver Intel IAA SATA, 1 x CD Norton AntiVirus 2003, 1 x ieșire SPDIF RCA, 1 x ieșire SPDIF optică, 1 x intrare SPDIF RCA, 1 x intrare SPDIF optică, 2 cabluri SATA150, 1 cablu de tensiune SATA, 1 cablu UDMA100, 2 x USB 2.0, 1 cablu UDMA100, 1 cablu UDMA33, 1 cablu Floppy, 2 porturi normale FireWire.

## DETALII

**PREȚ** 195 USD

**CONTACT**

[www.aopen.com.tw](http://www.aopen.com.tw)

**AVANTAJE** BIOS dual

**DEZAVANTAJE** element lung de răcire (chiar lângă Northbridge) se încălzește la o temperatură mai mare de 90° C

**EVALUARE GENERALĂ**

versiunea Max are aceleași caracteristici, dar când vine vorba despre performanță ea se clasifică în spatele versiunii de top

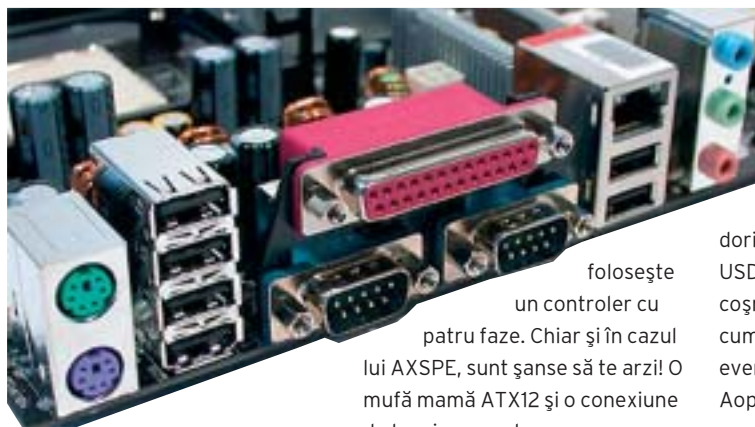
**SCOR** ■■■■■



Regulator de tensiune construit după vechea metodă.

CU CHIPSET INTEL 875P

# Aopen AX4SPE Max: Un model care își restrânge entuziasmul

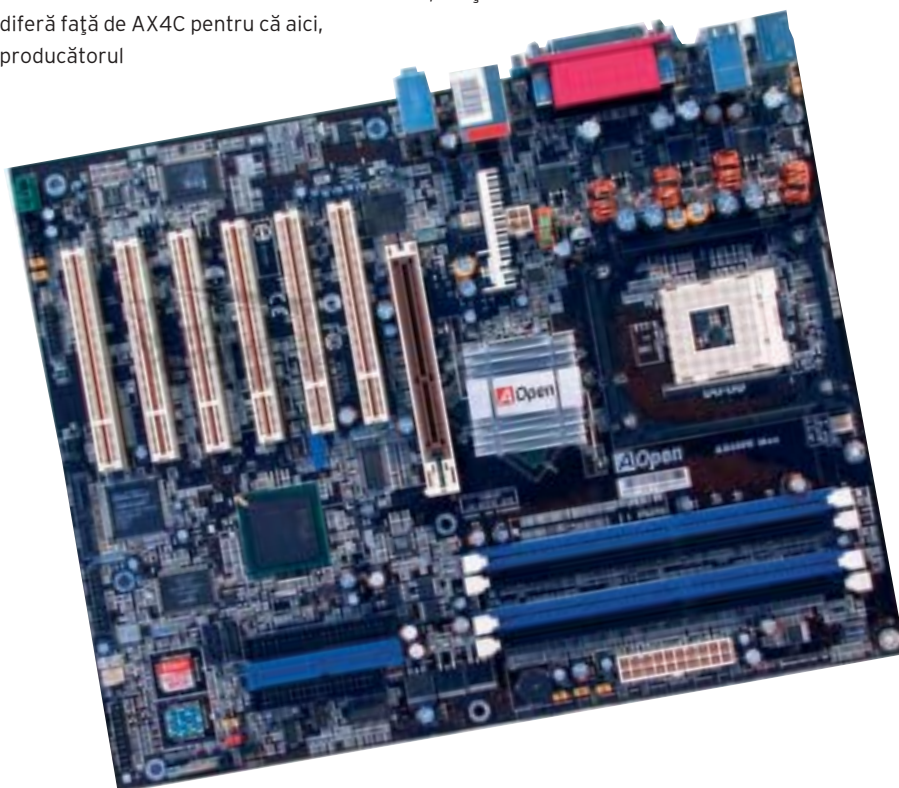


**A**open AXSPE, se bazează pe chipsetul Intel 865PE, și e mai plin de culoare decât ceilalți candidați. Această placă este un update al vechii versiuni AXSPE Max. Singura diferență este că această versiune este echipată cu controlul ventilatorului Silent Tek 2. Placa de bază AXSPE Max diferă față de AX4C pentru că aici, producătorul

folosește un controler cu patru faze. Chiar și în cazul lui AXSPE, sunt șanse să te arzi! O mufă mamă ATX12 și o conexiune de tensiune pentru ventilator sunt localizate chiar lângă elementul lung de răcire. Pontul nostru este să așteptați 15 minute după oprirea calculatorului pentru a preveni accidentele (arderea degetelor)! Placa nu a stabilit o performanță acceptabilă în testele noastre, reușind să

termine la sfârșitul listei în toate testele.

Această placă are o gamă largă de caracteristici/accesorii, dar nivelul performanței lasă de dorit. Evaluată la aproximativ 190 USD, această placă este un coșmar al performanței; cumpărătorii ar trebui să aleagă, eventual, cealaltă placă de la Aopen cu chipset 865PE. ■



## SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 865PE • Ventilator pe Northbridge: nu • Maximul de memorie: 4 x 1024 MB • Viteza memoriei: 2.0-2-2.5 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu • Porturi paralel/serial/pentru jocuri - 1/2/1(intern) • USB 2.0 extern/intern - 6/2 • FireWire extern/intern - 0/2 agere FW 323-06 • Senzor de deschidere a carcasei: da • Rețea: BROADCOM BCM5702WKFB PCI 10/100/1000 Mbit • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: Silicon Image Si1312A 2xSATA150 • placă de sunet: Realtek ALC650 • Frecvențele FSB-ului: 100 - 400 MHz • Accesorii: CD diver, dischetă cu driverul Si1312A Intel IAA SATA, dischetă cu driverul Intel IAA SATA, 1x CD Norton AntiVirus 2003, ieșire SPDIF RCA, ieșire SPDIF optică, intrare SPDIF RCA, intrare SPDIF optică, 2 cabluri SATA150, cablu de tensiune SATA, cablu UDMA100, 2 porturi suplimentare USB 2.0, cablu UDMA100, cablu UDMA33, cablu Floppy, 2 porturi normale FireWire, un game port.

## DETALII

**PREȚ** 189 USD

**CONTACT**

[www.aopen.com.tw](http://www.aopen.com.tw)

**AVANTAJE** BIOS dual

**DEZAVANTAJE** elementul lung de răcire de pe placă (chiar lângă Northbridge) se încălzește la o temperatură mai mare de 90°C

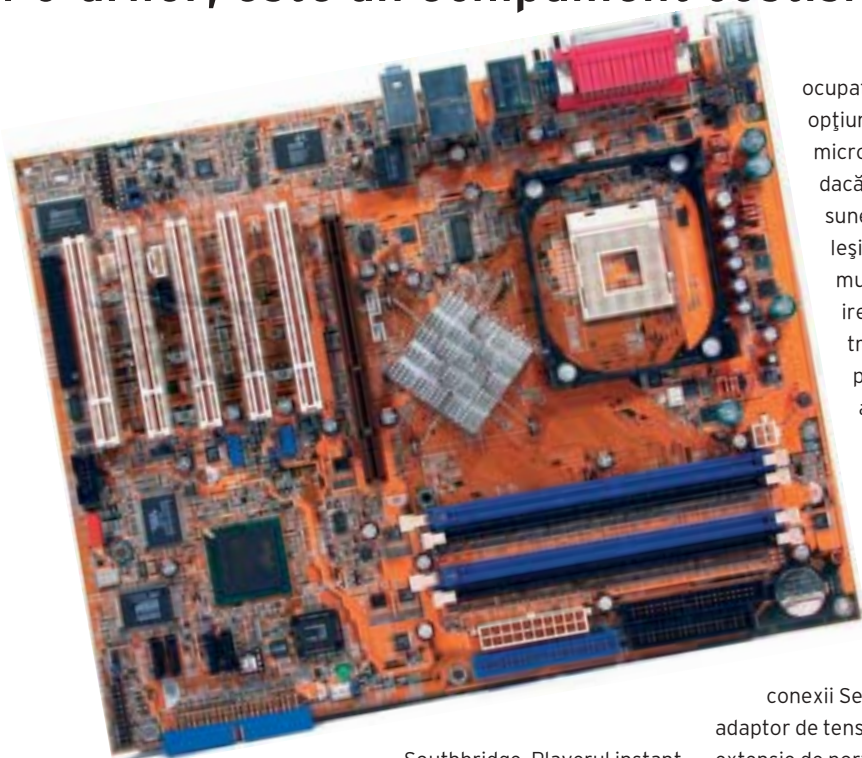
**EVALUARE GENERALĂ** are o gamă largă de caracteristici/accesorii, dar când vine vorba despre performanță ea se clasifică la sfârșitul listei!

**SCOR** ■■■■■



CU CHIPSET INTEL 875P

# Asus P4C800 Deluxe: Rar întâlnită în carcusele Pc-urilor, este un echipament costisitor



**A**sus este lider în vânzarea plăcilor de bază, iar pachetul modelului de vârf P4C800 Deluxe l-au colorat în negru. La prima vedere, placa se recunoaște după culoarea ei galbenă, un aspect deja clasic pentru firma Asus; altfel spus, Asus își păstrează aspectul atractiv, mai ales pentru fanii acestei firme. Placa este vândută cu răcitor pasiv în cazul chipset-ului Northbridge și un slot AGP pro pentru plăcile de ultimă generație. Pe placă, Asus a renunțat la chipul de rețea de la Gigabit, dezamăgind prin aceasta utilizatorii, cu o soluție externă pe PCI de la 3COM, care este cuplată la Southbridge. După opinia noastră, o placă cu 875P ar trebui să ofere utilizatorilor actuali o conexiune CSA și un controler RAID integrat în chipset-ul Intel

Southbridge. Playerul instant de CD-uri (de muzică) este integrat în BIOS, însă nu reușește încă să lucreze la parametri normali; de altfel această problemă a fost confirmată de fanii Asus încă de la versiunile mai vechi de plăci.

Uitându-ne rapid prin pachetul P4C800 Deluxe, observăm că Asus a renunțat la conexiunea serială (care oricum este neesențială), și a integrat o extensie de port SP/DIF. În plus, aici găsim patru conexiuni USB 2 și un port FireWire care este controlat de chip-ul VIA. Etichetele pentru tablou cu conexiuni sunt un pic prea mici.

Codecul AC'97 de la Soundmax este remarcabil, are din start integrat reducerea zgomotului de fond și numeroase efecte de sunet 3D, din păcate dacă utilizatorul dorește să se bucure de sunetul 5.1, intrările de sunet și de microfon sunt automat

ocupate. Însă există o opțiune de a utiliza microfonul pentru chat, dacă este combinat cu sunetul stereo analog. Ieșirea digitală a mufei SP/DIF este irelevantă, ar fi trebuit să fie un panou de sunet

aditional care din păcate nu există.

Funcția ventilatorului Q din BIOS asigură un nivel redus al zgomotului.

Produsul include două conexii Serial-ATA, fără

adaptor de tensiune și cu o simplă extensie de porturi. Însă, o caracteristică pozitivă este controlerul RAID pentru Serial-ATA și unul IDE de la Promise. Placa nu a fost capabilă să atingă performanța de top în test, dar este una dintre cele mai rapide plăci și extrem de stabilă. Iar noutatea este că: P4C800-E va fi fabricată în curând, și va avea integrat o placă de rețea Gigabit bazat pe tehnologia CSA.

Fără să exagerăm, putem spune că P4C800 Deluxe este cea mai bună placă din punct de vedere al costului și al performanței. Această placă este totuși nemotivat de costisitoare din moment ce placa de rețea Gigabit a fost înlocuită cu una PCI, controlerul RAID este de slabă calitate (ICH5-R), și terminăm lista cu placa de sunet căreia i-au fost reduse caracteristicile și nu are opțiuni de expandare. Pentru un preț peste 200 USD, utilizatorul obține o placă stabilă și

performantă dar trebuie să se mulțumească cu limitările enunțate mai sus! ■

## SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 865PE • Ventilator pe Northbridge: nu • Maximul de memorie: 4 x 1024 MB • Viteza memoriei: 2.0-2.5 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x Pro • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu • Porturi paralel/serial/serial pentru jocuri - 1/2/1(intern) • USB 2.0 extern/intern - 4/4 • FireWire extern/intern - 1/1 VIA 6307 IEEE 1394 • Senzor de deschidere a carcasei: da • Rețea: 3Com 3C940 PCI 10/100/1000 Mbit • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: Promise PDC203782 1x ATA 133, 2xSATA150 • placă de sunet: ADI AD1985 • Frecvențele FSB-ului: 100 - 400 MHz • Accesorii: CD cu drivere, CD cu WinCinema, un ghid rapid, două cabluri SATA, trei jumperi albaștri, două cabluri UDMA 100 (negru), un cablu UDMA 33 (negru), un cablu Floppy, o protecție ATX I/O.

## DETALII

PREȚ 253 USD

CONTACT

[www.ultrapro.ro](http://www.ultrapro.ro)

**AVANTAJE** placă stabilă și performantă

**DEZAVANTAJE** este o placă nemotivat de costisitoare, pentru că nu oferă placă de rețea gigabit, controler RAID de calitate, iar plăcii de sunet i s-au redus posibilitățile

**EVALUARE GENERALĂ** pentru un preț puțin sub 200 USD, utilizatorul obține o placă stabilă și performantă, dar trebuie să se mulțumească cu limitările plăcii!

SCOR ■■■■■

CU CHIPSET INTEL 865PE

# Asus P4P800 Deluxe: O alegere mult mai sofisticată

**C**omparativ, placa P4P800 diferă cu puțin față de fratele mai mare P4C800 Deluxe.

Culoarea galbenă este de mulți ani marcă înregistrată a firmei Asus. În comparație cu fratele cel mare, fabricantul s-a dispensat de slotul AGP Pro, dar a activat controlerul RAID în Southbridge (ICH5). De altfel, pentru reducerea costului se realizează ca la P4C800: controlerul RAID este de la VIA (VT6410) pentru ATA/133 fără suport serial, iar placa de rețea cu chip Gigabit se conectează pe PCI și este de la 3COM. Modulul FireWire este integrat numai în modelul Deluxe. Update-ul BIOS-ului este gratuit și se poate face sub Windows XP, care descarcă automat noua versiune de pe Internet.

Asus este primul producător care a scos funcția PAT (acces rapid la memorie) pentru chipsetul 865PE. Placa și-a asigurat unul dintre locurile de lider în

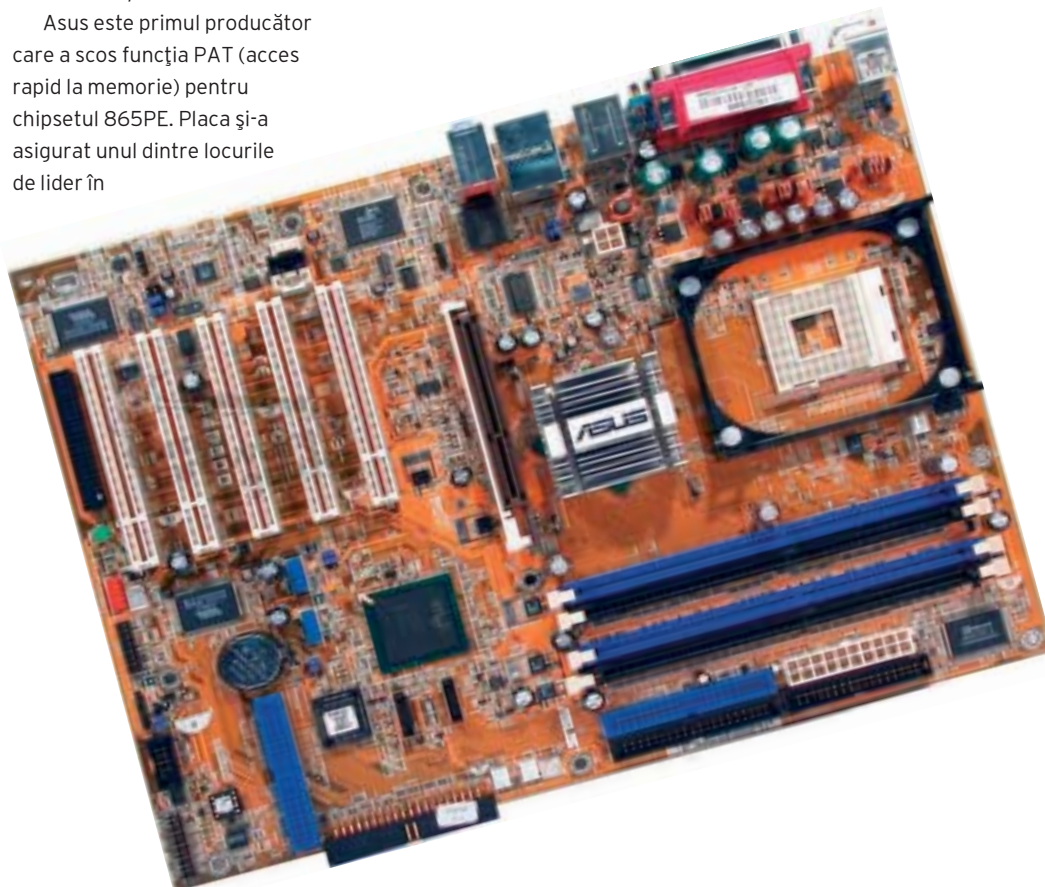
testele de performanță, dar totuși nu a reușit să atingă aceeași performanță pe cea a costisitoarei plăci P4C800.

Explicația este că frecvența FSB-ului este mai mică cu 2 MHz, adică P4C800 Deluxe are de la bun început FSB-ul de 202,01 MHz față de 199,9 MHz a plăcii P4P800.

Asus P4P800 este similar cu fratele mai mare P4C800 Deluxe, dar i-a fost scăzut prețul, prin asamblarea unor componente mai ieftine. Un singur tablou de intrări și ieșiri simultane pentru placa de sunet sunt insuficiente, iar volumul este greu de găsit. Pentru 186 de USD, această placă este mult mai rentabilă din punct de vedere al costului, față de piperata placă P4C800 Deluxe. ■



Tot ce vedeți este inclus în pachetul Asus P4P800.



## SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 865PE • Ventilator pe Northbridge: nu • Maximul de memorie: 4 x 1024 MB • Viteza memoriei: 2.0-2.5 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu • Porturi paralel/serial/pentru jocuri - 1/2/1(intern) • USB 2.0 extern/intern - 4/4 • FireWire extern/intern - 1/2 VIA VT 6306 • Senzor de deschidere a carcasei: nu • Rețea: 3Com 3C940 PCI 10/100/1000 Mbit • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: VIA VT6410 2x ATA 133 • Placă de sunet: ADI AD1985 • Frecvențele FSB-ului: 100 - 400 MHz • Accesorii: un CD cu drivere, un CD cu suita Win DVD, un program WinDVD Creator, un program WinRIP, o protecție ATX I/O, două cabluri UDMA100, un cablu UDMA 33, un cablu Floppy, un jumper (albastru), două cabluri SATA150.

## DETALII

**PREȚ** 186 USD

**CONTACT**

[www.ultrapro.ro](http://www.ultrapro.ro)

**AVANTAJE** placă stabilă și performantă

**DEZAVANTAJE** un singur tablou de intrări și ieșiri pentru placa de sunet sunt insuficiente pentru utilizatorii actuali

**EVALUARE GENERALĂ** pentru 150 de USD, această placă, este mult mai rentabilă din punct de vedere al costului, față de piperata placă P4C800 Deluxe.

**SCOR** ■■■■■



CU CHIPSET INTEL 875P

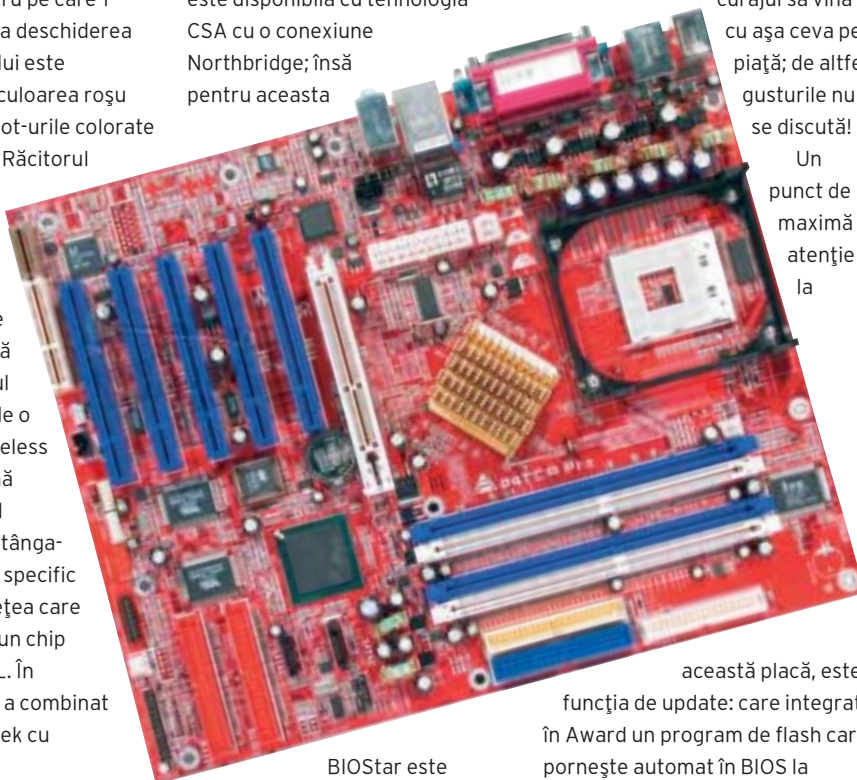
# BIOSStar P4TCA Pro: Bază bună cu WLAN

**P**rimul lucru pe care-l observi la deschiderea pachetului este contrastul dintre culoarea roșu aprins a plăcii și slot-urile colorate în albastru închis. Răcitorul de pe Northbridge este pasiv, pentru a preveni zgomotul creat de unul activ. Această placă este singurul candidat ce include o placă de rețea wireless (WLAN) și o antenă pentru standardul 802.11b. În colțul stângajos găsiți și slot-ul specific pentru placa de rețea care este controlat de un chip Realtek RTL8180L. În principiu, BIOSStar a combinat ieftinul Chip Realtek cu modulul Philips.

Eticheta pinilor din panoul de contact este bine concepută, pentru că BIOSStar a printat schema de conexiuni pe o suprafață largă. Controlerul de tensiune este fabricat în tehnologia cu patru-faze. Producătorul a proiectat SMD-ul astfel încât pe timpul operațiilor el se încălzește mai puțin.

În termeni de conexiune, producătorul a instalat patru interfețe USB 2, împreună cu un FireWire. Placa de rețea Gigabit

este disponibilă cu tehnologia CSA cu o conexiune Northbridge; însă pentru aceasta



BIOSStar este tributară firmei Intel. Leșirile digitale pentru sunet se găsesc pe o extensie de porturi, iar cablurile de date pentru hard disc-urile Serial-ATA sunt împreună cu cele de tensiune. Rămâne de menționat că, programul de overclocking are o animație amuzantă și anume: trei ouă de găină sparte, sunt utilizate pentru a naviga iar un pușor mic și galben se plimbă prin interiorul uriașelor ouă. În fine, până acum nici un producător nu a avut

curajul să vină cu așa ceva pe piață; de altfel gusturile nu se discută!

Un punct de maximă atenție la

această placă, este funcția de update: care integrat în Award un program de flash care pornește automat în BIOS la apăsarea unui buton, iar softul este încărcat de pe dischetă. Un update via Internet folosind Window XP nu este posibil.

Placa este configurată de fabrică să ruleze la maximul posibil timpului memoriei (DDR400 CL2.0-2-2.5). Față de vechile versiuni, BIOSStar nu a făcut prea multe modificări în BIOS; cu toate acestea, placa are o performanță bună și ne-a convins de la bun început că este foarte stabilă în aplicații. BIOSStar a redus costurile

recunoașterea discurilor - spre exemplu, această problemă s-ar fi rezolvat prin folosirea unui chip Promise.

BIOSStar a făcut modificări radicale, comparativ cu vechile plăci. Argumentele pentru achiziționarea unei astfel de plăci ar fi: funcția WLAN, înalta stabilitate și setările agresive ale memoriei. ■

## SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 875P  
 • Ventilator pe Northbridge: nu  
 • Maximul de memorie: 4 x 1024 MB  
 • Viteza memoriei: 2.0-2-2.5  
 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu • Porturi paralel/serial/pentru jocuri - 1/2/1(intern) • USB 2.0 extern/intern - 4/4 • FireWire extern/intern - 1/1 VIA VT 6306 • Senzor de deschidere a carcasei: nu • Rețea: Intel 82547EI CSA 10/100/1000 Mbit • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: VIA VT6410 2x UDMA 133 • placă de sunet: C3DX CMI9639A • Frecvențele FSB-ului: 200 - 255 MHz • Accesorii: 1 x Norton AntiVirus 2002, 1 x Norton Ghost 2002, 1 x Norton Personal Firewall 2002, două cabluri SATA150, o protecție ATX I/O, 2 x USB 2.0, cabluri de tensiune SATA, un cablu rotund Floppy, două cabluri UDMA100.

## DETALII

PREȚ 250 USD

CONTACT

[www.BIOSStar.com.tw](http://www.BIOSStar.com.tw)

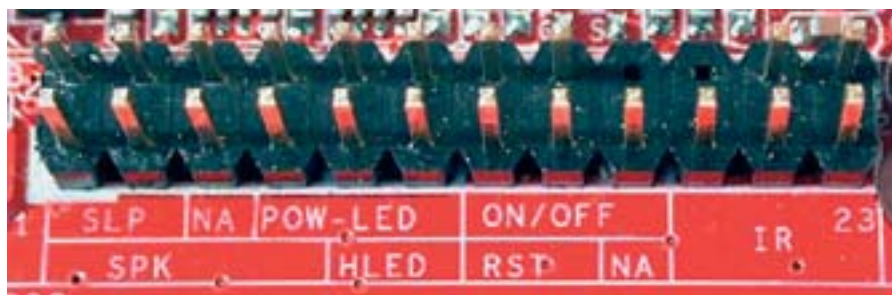
**AVANTAJE** placă este foarte stabilă și oferă o performanță bună

**DEZAVANTAJE** controlerul VIA VT6410 dă rateuri la recunoaștere discurilor

**EVALUARE GENERALĂ**

singurele argumente de cumpărare ar fi: placa de rețea Wireless, stabilitatea de înaltă calitate și setările agresive ale memoriei

SCOR ■■■■■



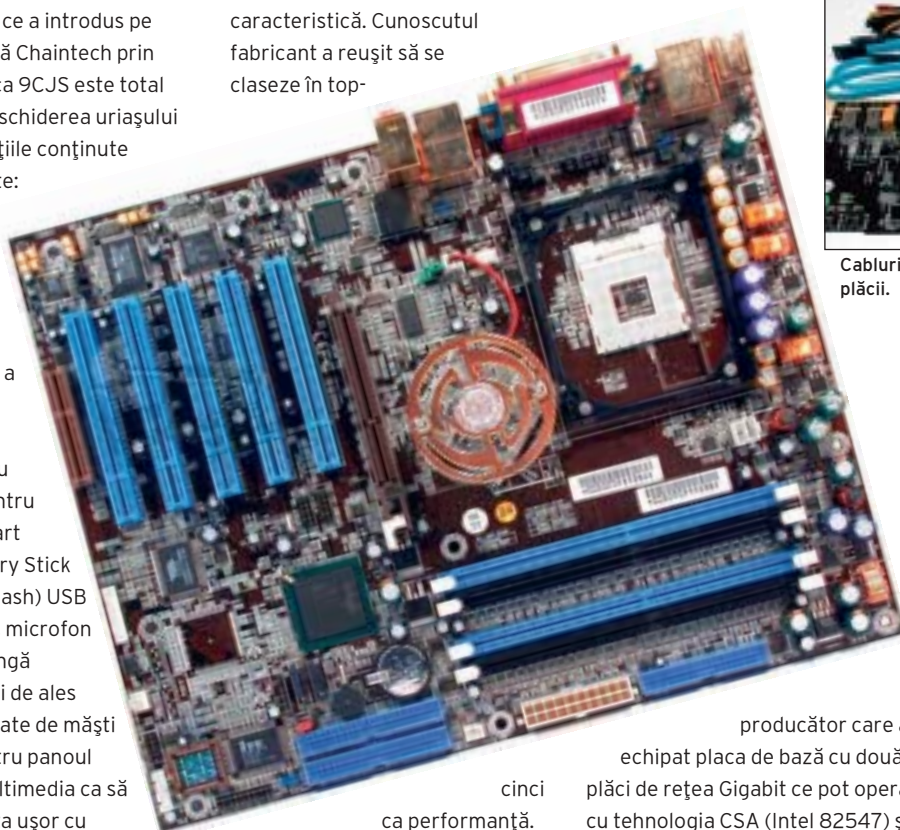
Tot ce vedeți este inclus în pachetul Asus P4P800.

CU CHIPSET INTEL 875P

# Chaintech 9CJS Zenith: Gigantul accesoriilor

**C**eea ce a introdus pe piață Chaintech prin placa 9CJS este total nou! După deschiderea uriașului pachet, bogățiile conținute devin evidente: în afară de accesoriile obișnuite ale plăcilor actuale, producătorul a introdus o interfață multimedia cu conexiuni pentru card-uri (Smart Media, Memory Stick și Compact Flash) USB 2.0, FireWire, microfon și căști. Pe lângă acestea, aveți de ales dintr-o varietate de măști colorate pentru panoul interfeței multimedia ca să îl puteți asorta ușor cu carcasa PC-ului. Cumpărătorii acestei plăci vor salva sume importante pentru accesorii, bineînțeles, dacă le consideră importante pentru nevoile lor. Însă nu se termină aici: în cutie mai găsiți cabluri rotunde de IDE și floppy; cablul Serial-ATA este împreună cu adaptorul de tensiune; tot în pachet se mai află și un cablu optic pentru sunetul digital. Orificiile de pe panoul ATX sunt colorate diferit - de menționat aici că nici un alt candidat nu a oferit această

caracteristică. Cunoscutul fabricant a reușit să se claseze în top-



cinci ca performanță.

Telecomanda poate transforma placa 9CJS, în baza unui PC multimedia, dacă este necesar. Legat de sunet, Chaintech furnizează ultimul chip VIA (VT1720 Envy 24PT) pentru un sunet 7.1. Aici găsiți o placă suplimentară proiectată special pentru slot-ul CNR, împreună cu o ieșire optică SP/DIF, și șase canale audio. Două mufe mamă FireWire și două intrări audio pentru CD completează conținutul pachetului.

Chaintech este singurul

producător care a echipat placa de bază cu două plăci de rețea Gigabit ce pot opera cu tehnologia CSA (Intel 82547) și 100 Mbit (Realtek 8101L). Update-ul de BIOS se poate face foarte ușor din meniul programului; legat de performanța plăcii, considerăm că este medie, dar stabilitatea este garantată în orice moment!

Ce e mult e mult! Față de restul participanților, Chaintech oferă cele mai multe accesorii, care îl salvează pe utilizator de costurile suplimentare. Prețul de 270 USD este justificat doar de volumul echipamentului din pachet. ■



Cabluri rotunde și placa multimedia din pachetul plăcii.

## SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 875P  
 • Ventilator pe Northbridge: da  
 • Maximul de memorie: 4 x 1024 MB  
 • Viteza memoriei: 2.0-2-2.5  
 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x • ACR/AMR/CNR - nu/nu/da  
 • Porturi paralel/serial/pentru jocuri - 1/2/0 • USB 2.0 extern/intern - 4/4 • FireWire extern/intern - 3/0 VIA VT 6306  
 • Senzor de deschidere a carcasei: nu • Rețea: Intel 82547EI CSA 10/100/1000 Mbit; Realtek TRL8101L 10/100 Mbit • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: nu • placă de sunet: VIA VT1720 ENVY 24 PT • Frecvențele FSB-ului: 200 - 400 MHz • Accesorii: 1 x Norton AntiVirus 2002, Adobe ActiveShare, Adobe Acrobat Reader, placă multimedia CNR, două interfețe FireWire, ieșire optică SP/DIF, două cabluri SATA 150, trei cabluri de tensiune SATA, pastă termică, cablu rotund Floppy, două cabluri rotunde UDMA100, cablu de sunet optic, adaptor optic, protecție ATX I/O.

## DETALII

PREȚ 250 USD

CONTACT

[www.chaintech.com.tw](http://www.chaintech.com.tw)

**AVANTAJE** placă oferă cele mai multe accesorii

**DEZAVANTAJE** prețul pare ridicat dacă nu se au în vedere accesoriile/caracteristicile oferite!

**EVALUARE GENERALĂ** prețul de 270 USD este meritat doar de volumul de echipament din cutie.

**SCOR** ■■■■■



O noutate pe piață este chip-ul de sunet 7.1 de la VIA.



Cititorul de card-uri este de 5,25 inch și are o varietate măști colorate.



Telecomanda are integrat un mouse ce vă ajută să controlați comenzile

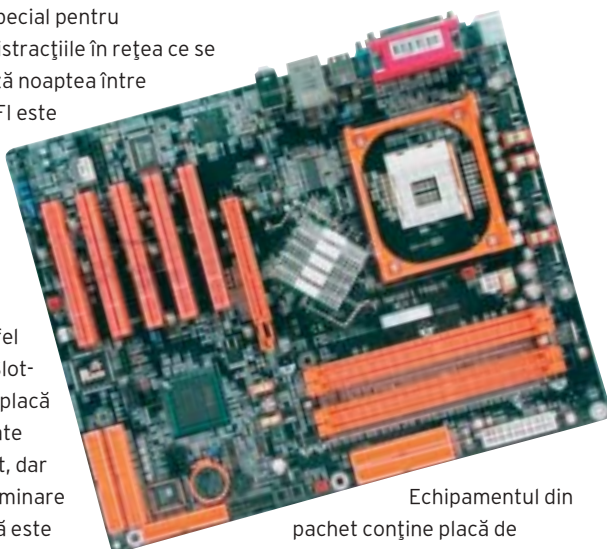


CU CHIPSET INTEL 875P

# DFI Pro 875 Lan Party: Ușor de montat și pe întuneric!

**P**laca este proiectată în special pentru distracțiile în rețea ce se organizează noaptea între prieteni. DFI este expertul în acest sens care oferă accesorii speciale pentru astfel de ocazii. Slot-urile de pe placă sunt colorate fluorescent, dar această iluminare interesantă este posibilă doar cu

ajutorul unui neon opțional.



Echipamentul din pachet conține placă de Rețea CDS Gigabit, RAID ICH5 pentru Serial-ATA și un controler RAID suplimentar de la Highpoint (HPT372N). Din păcate producătorul păstrează vechiul controler cu două faze, pentru a putea menține un preț scăzut. În cazul memoriei DDR400 cea mai rapidă setare este: CL2.0-2-2.7, care din păcate, cauzează plăcii o pierdere de performanță. În plus, tensiunea a fost mărită la 2,7 volți pentru ca sistemul să opereze sigur și stabil. DFI are o

performanță medie, conform testelor pe care le-am făcut.

În pachet mai sunt o grămadă de accesorii, începând cu cabluri rotunde IDE fluorescente, două conexiuni Serial-ATA completate cu adaptoare de tensiune, un game port și un panel SP/DIF fără ieșire digitală. Însă, în topul acestora, tronează o geantă pentru transportul carcasei, o tastatură și un mouse, și toate acestea se pot plimba „la rețea” fără nici o problemă, pe umeri.

În ciuda accesoriilor interesante (în special pentru petrecerile în rețea), per total pachetul DFI nu este capabil să ofere o performanță

convingătoare. Cu siguranță că viteza scăzută a memoriei și utilizarea componentelor ieftine (controlerul RAID, controlerul de tensiune) sunt o cauză pentru performanța scăzută a plăcii. Update-ul automat de pe Internet al BIOS-ului este o caracteristică pozitivă! ■

## SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 875P  
 • Ventilator pe Northbridge: nu • Maximul de memorie: 4 x 1024 MB • Viteza memoriei: 2.0-2-2.7  
 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu • Porturi paralel/serial/pentru jocuri - 1/2/1(intern) • USB 2.0 extern/intern - 4/4 • FireWire extern/intern - nu • Senzor de deschidere a carcasei: nu • Rețea: Intel 82547EI CSA 10/100/1000 Mbit; • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: HighPoint 372 N, 2 x UDMA133 Raid 1.5 • placă de sunet: Cmedia CMI9739A • Frecvențele FSB-ului: 200 - 400 MHz • Accesorii: CD WinDVD, WinRip, un CD driver, panou frontal, 2 x USB 2.0, un driver disc Intel ICH5-R, un driver disc HighPoint 372 N, pastă termică, două cabluri rotunde UDMA133, cablu rotund Floppy, protecție ATX I/O.

## DETALII

PREȚ 190 USD

CONTACT

[www.dfi.com.tw](http://www.dfi.com.tw)

**AVANTAJE** placă este special concepută pentru petrecerile în rețea

**DEZAVANTAJE** performanță scăzută, este cauza componentelor ieftine de pe placă

**EVALUARE GENERALĂ** placa este proiectată în special pentru distracțiile în rețea, dar nu este destul de performantă

SCOR ■■■■■



Update automat de BIOS și drivere

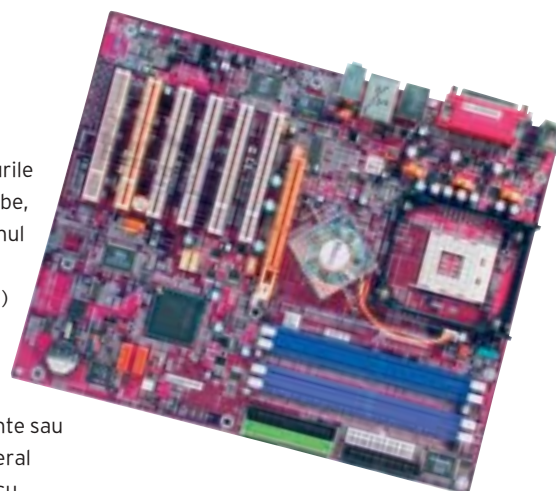
CU CHIPSET INTEL 865PE

# Elitegroup PF1: Scade prețul!



**P**roducătorul ECS este binecunoscut pentru prețul scăzut pe care îl practică pe piața plăcilor de bază. Elitegroup fabrică exclusiv plăci de bază cu chipsetul 865PE, pentru simplul fapt de a putea menține prețul scăzut. Lucrul care vă va atrage atenția este contrastul dintre culoarea plăci și al sloturilor; pe lângă aceasta,

toate sloturile PCI sunt albe, și numai unul este galben(!?) Pentru cei care au carcase transparente sau panoul lateral modificat cu



plexiglas (pentru a se putea admira interiorul carcasei), Elitegroup a pregătit o surpriză, și anume ventilatorul de pe Northbridge este iluminat în albastru, atrăgând atenția spre carcasă.

Pentru a salva bani, pe placă nu s-a pus chipul de rețea Gigabit și ICH5-RAID, astfel pe placă nu este tehnologia CSA sau controler



Accesoriiile pachetului.

RAID pe IDE. Însă produsul se vinde cu extensie de porturi SP/DIF, cabluri rotunde și conexiuni Serial-ATA. O caracteristică pozitivă este colorarea panoului principal cu pini de pe placă.

În testele de performanță, placa a reușit să se claseze în majoritatea cazurilor pe la mijlocul listei. Având în vedere că

ECS produce cele mai ieftine plăci, această clasare nu ar fi pus nici problemă, dacă prețul nu atingea 160 de USD.

Ca și Asus P4C800 Deluxe, ECS PF1 nu este o placă bună din punct de vedere al raportului preț/performanță. Cumpărătorul acestei plăci

primește un echipament insuficient, cu puține caracteristici și accesorii la un preț relativ mare! Un alt factor de decizie este performanța slabă din tabelele de test, comparativ cu celelalte plăci de bază. ■

#### DETALII

**PREȚ** 160 USD

**CONTACT**

[www.ecs.com.tw](http://www.ecs.com.tw)

**AVANTAJE** placa a reușit să se claseze aproape în toate testele la mijlocul tabelului

**DEZAVANTAJE** pachetul conține puține accesorii pentru un preț atât de mare

**EVALUARE GENERALĂ** este o placă slabă din punct de vedere al raportului preț/performanță

**SCOR** ■■■■■

#### SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 865PE • Ventilator pe Northbridge: da • Maximul de memorie: 4 x 1024 MB • Viteza memoriei: 2.0-2.5 • Slot-uri PCI: 6 • AGP: 8x • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu • Porturi paralel/serial/pentru jocuri - 1/1+1(intern)/0 • USB 2.0 extern/intern - 4/3 • FireWire extern/intern - 1/1 VIA VT6307 • Senzor de deschidere a carcasei: nu • Rețea: 3COM PCI 10/100/1000 Mbit; • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: nu • placă de sunet: C3DX CMI9739A • Frecvențele FSB-ului: 200 - 250 MHz • Accesorii: un CD driver, o extensie SP/DIF, cablu rotund Floppy, două cabluri SATA150, 2 x USB 2.0, un cablu UDMA133.

#### CU CHIPSET INTEL 875P

## Epox PE-4PCA3+: Performanță peste medie

#### SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 875P • Ventilator pe Northbridge: nu • Maximul de memorie: 4 x 1024 MB • Viteza memoriei: 2.0-2.5 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu • Porturi paralel/serial/pentru jocuri - 1/2/1(intern) • USB 2.0 extern/intern - 2/4 • FireWire extern/intern - nu • Senzor de deschidere a carcasei: nu • Rețea: Broadcom PCI BCM5705WKFB 10/100/1000 Mbit; • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: HighPoint HPT374 4 x ATA133 • placă de sunet: Cmedia CMI9739A • Frecvențele FSB-ului: 100 - 350 MHz • Accesorii: un CD, Norton Ghost 7, PC-Cillin 2002, utilitar Magic, ghid rapid, un cablu Floppy, două cabluri rotunde UDMA100, un disc cu driverul High Point, un disc cu driverul ICH5 USB, un disc cu driverul ICH5 Raid, două cabluri SATA150, două cabluri de tensiune SATA, o extensie de game port, o protecție ATX I/O.

**F**izicul plăcilor Epox se aseamănă cu PE-4PCA3+, respectiv:

culoarea verde a plăcii, un controler Highpoint pentru interfața IDE cu RAID și portul 80 pentru monitor. În total, 12 unități (discuri fixe, inscriptoare DVD, etc.) pot fi conectate pe portul IDE, cu o condiție, și anume ca traficul de date să meargă via Southbridge. Patru conexiuni USB și o placă de rețea sunt pentru spatele carcasei ATX. Epox a

#### DETALII

**PREȚ** 194 USD

**CONTACT**

[www.ultrapro.ro](http://www.ultrapro.ro)

**AVANTAJE** este o placă ieftină având în vedere chipset-ul implementat

**DEZAVANTAJE** caracteristici/accesorii puține

**EVALUARE GENERALĂ** este o placă bună din punct de vedere al raportului preț/performanță

**SCOR** ■■■■■

refuzat să plătească tribut la Intel și astfel în loc de o placă de rețea Gigabit, s-a montat una Broadcom. În pachet găsiți de asemenea cabluri Serial-ATA împreună cu adaptoare de tensiune; în plus cablurile IDE incluse sunt rotunde. Acest producător este printre puținii care includ și o extensie de game port. Textul de lângă



panoul cu pini de contact nu este lizibil după montarea plăcii. Performanța

plăcii se poate spune că este medie. Epox vinde placa la un preț rezonabil, având în vedere că a instalat un chipset 875P.

Este o placă ieftină având în vedere chipset 875P de pe placă. Echipamentul din pachet este de calitate, însă nu ne așteptam să fie sub 200 de USD! ■



**CU CHIPSET INTEL 865PE**

# Epox PE-4PDA2+: Mai bun decât fratele mai mare!

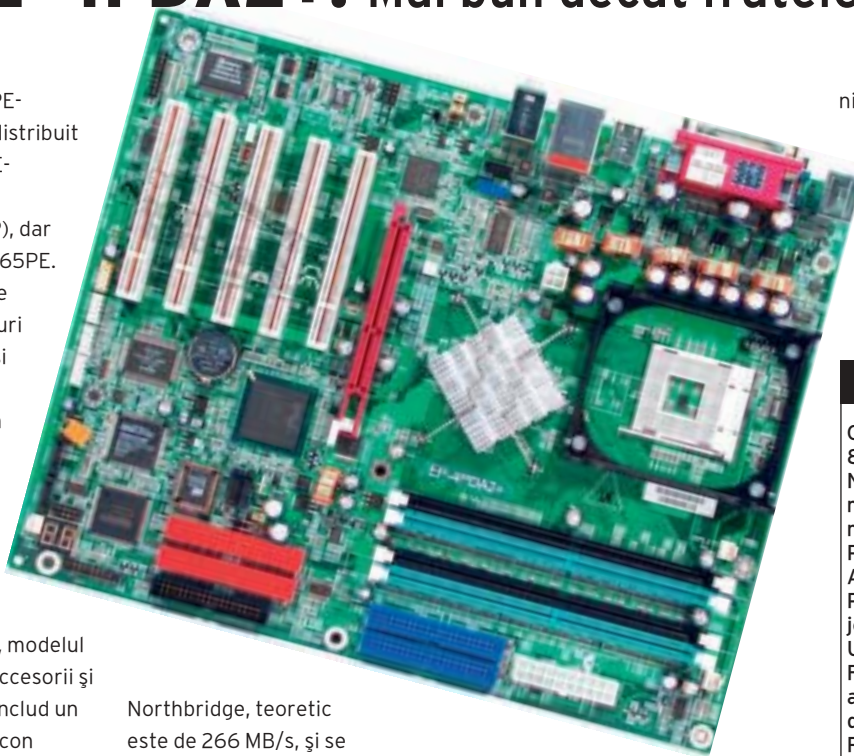
**P**achetul Epox PE-4PDA2+ este distribuit identic ca și PE-4PCA3+ cu chipset Canterwood (Intel 875P), dar se bazează pe chipset 865PE. Produsul are numeroase manuale, dischete, cabluri rotunde, un game port și interfață FireWire. Și Epox salvează bani, prin reducerea cablurilor Serial-ATA la unul singur, împreună cu adaptorul de tensiune. Comparativ cu PE-4PCA3+ (chipset 875P), modelul mai mic are mai multe accesorii și caracteristici. Acestea includ un controler RAID de la Silicon Image (Sil 3112A) și un controler FireWire de la Agere (FW323-06). Asta înseamnă că pe placă găsim trei porturi disponibile FireWire - dintre care două conexiuni se găsesc pe o extensie de porturi. Față de fratele mai mare, producătorul a echipat placa cu un controler Highpoint PT372N, ce este responsabil pentru patru dispozitive ATA/133. Având în vedere câte componente sunt instalate pe placă (ATA/133 RAID, Serial RAID și FireWire), banda de date dintre Southbridge și

Northbridge, teoretic este de 266 MB/s, și se supraîncarcă rapid. Epox a lipit pe placă un chip de rețea Gigabit de la Broadcom, care fără tehnologia CSA, stresează calea spre Southbridge cu până la 125 MB/s.

Conexiunea audio nu este proiectată perfect: dacă utilizatorul folosește sunetul 5.1 cu ieșirile analogice, conexiunile microfonului și a liniei de intrare nu mai sunt disponibile. A fost amuzant să aflăm că în teste, Epox PE-4PDA2+ este un pic mai rapid decât fratele cu chipset

875P. Având un echipament bun, placa este la un preț de 178,5 USD, cu 15,5 dolari mai ieftină decât versiunea Canterwood și este, evident, o alegere mai bună!

nici măcar în privința performanței. În fine, traficul stresat dintre Southbridge și Northbridge, îngreunează comunicarea dintre componente. ■



## SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 865PE • Ventilator pe Northbridge: nu • Maximul de memorie: 4 x 1024 MB • Viteza memoriei: 2.0-2-2.5 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu • Porturi paralel/serial/pentru jocuri - 1/1+1(intern)/1(intern) • USB 2.0 extern/intern - 2/4 • FireWire extern/intern - 0/3 agere FW-323-06 • Senzor de deschidere a carcasei: nu • Rețea: Broadcom PCI BCM5705WKFB 10/100/1000 Mbit • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: HighPoint HPT372N 4 x ATA133, Silicon Image Sil3122A, 2 x SATA 150 • placă de sunet: Cmedia CM19739A • Frecvențele FSB-ului: 100 - 350 MHz • Accesorii: manual de utilizare, manual de utilizare SATA-Raid, manual de utilizare HighPoint, un disc ICH5R RAID, un disc Silicon Image, un disc High Point, un disc Intel ICH5 USB 2.0, două cabluri rotunde UDMA100, o cablu SATA, un cablu Floppy, o extensie de port FireWire, 2 x FireWire, un cablu de tensiune SATA, o extensie de port Game.

Epox oferă placa PE-4PDA2+ cu un arsenal mare de accesorii și caracteristici, ce nu pot fi depășite de fratele mare,



Chip-uri pentru componente



Accesoriiile din pachet



Placă de rețea Gigabit cu conexiune PCI

## DETALII

**PREȚ** 178,5 USD

**CONTACT**

[www.ultrapro.ro](http://www.ultrapro.ro)

**AVANTAJE** performanță mai bună și accesorii mai multe decât placa PE-4PCA3+

**DEZAVANTAJE** traficul este stresat între Southbridge și Northbridge

**EVALUARE GENERALĂ** este o placă mai bună decât fratele mai mare PE-4PCA3+

**SCOR** ■■■■■

## Gigabyte: Patru plăci cu chipset 865 și 875

Oferta de produse ale firmei Gigabyte acoperă întreaga piață de plăci de bază. Acest producător produce actualmente 15 modele de plăci cu chipset-urile 865 și 875 pentru procesorul Pentium 4. Acestea sunt după cum urmează:

### Placă cu chipset 865G:

- GA-8IG1000 - Serial ATA & șase canale Audio
- GA-8IG1000MK - placă de rețea Intel Pro/100, Micro ATX
- GA-8IG1000MT - placă de rețea Realtek 10/100, Micro ATX
- GA-8IG1000Pro - placă de rețea Intel Pro/100, FireWire

### Placă cu chipset 865P:

- GA-8IP900 - Serial ATA & șase canale Audio
- GA-8IP900-L - placă de rețea Intel Pro/100
- GA-8IP900MK - placă de rețea Intel Pro/100, Micro ATX

### Placă cu chipset 865PE:

- GA-8IPE1000 - Serial ATA & șase canale Audio
- GA-8IPE1000MK - placă de rețea Intel Pro/100, micro ATX

- GA-8IPE1000MT - placă de rețea Realtek 10/100, micro ATX
- GA-8IPE1000Pro - FireWire, IDE RAID & placă de rețea Intel Pro/100

- GA-8PENXP - DPS2 module, Fire-Wire, IDE RAID & placă de rețea Intel Pro/1000

### Placă cu chipset 875P:

- GA-8IK1100 - Serial ATA RAID, FireWire, placă de rețea Intel Pro/100 & PAT
- GA-8KNXP - DPS2 module, placă de rețea Intel Pro/1000
- GA-8KNXP Ultra - DPS2 module, placă de rețea Intel Pro/1000, Adaptec U320 SCSI RAID

Patru modele le găsiți în testul nostru, și anume: modelul absolut de top GA 8KNXP Ultra, și versiunea mai mică, GA-8KNXP (ambele plăci sunt cu chipset-ul 875P) și două plăci cu chipset-ul 865PE, GA-8PENXP și GA-8IPW1000Pro.

### CU CHIPSET INTEL 875P

## Gigabyte GA-8KNXP Ultra: Placă performantă la preț performant !

**D**esignul pachetului demonstrează cunoștințele restrânse, însă bune despre marketing și publicitate! Alte companii încearcă să-și câștige cumpărătorii prin culori țipătoare, sau simboluri, ca de exemplu bile, animale și diferite părți umane (cap, mâini, etc.), în acest timp având înscrise pe pachet informații vagi despre produs sau în unele cazuri deloc. Gigabyte pune informația pe primul loc, tipărend-o pe cutie de la bun început. Pliantul plăcii este foarte util. Unii candidați ar putea să învețe câte ceva de la Gigabyte! Gigabyte a continuat să facă inovații, astfel s-au asociat multe de numele GA-8KNXP Ultra!! Caracteristicile și accesoriile oferite de placă sunt

excepționale. În comparație cu restul candidaților placa este produsă în șase staturi. Elementele ce vă atrag privirea sunt cele șase slot-uri DIMM, slot-ul AGP Pro și cele două interfețe SCSI Ultra 320. Controlere SCSI externe, se găsesc începând de la 250 USD în magazine și pot conduce până la 16 dispozitive fixe, în timp ce versiunea de pe placă poate suporta numai patru. Placa permite să utilizați în perechi modulele mai vechi de memorie, ceea ce înseamnă că puteți folosi cele șase slot-uri de memorie; chipset-ul poate să lucreze cu maximum opt pagini, astfel: maximum patru module cu chipuri pe ambele părți (care de altfel, sunt foarte rare), de asemenea se pot înfișe șase pe o singură parte, sau două pe ambele

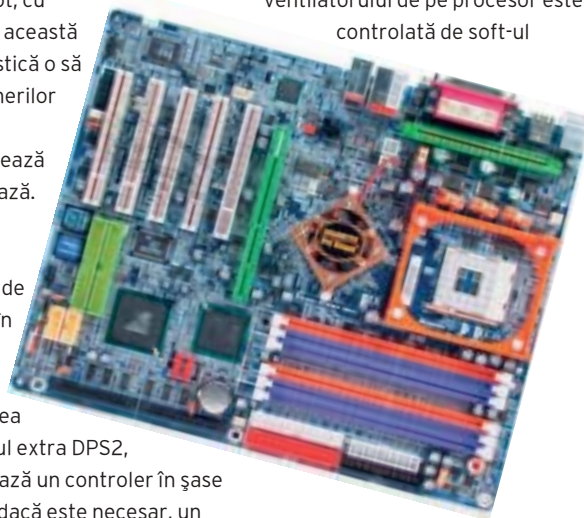
părți și patru pe o singură parte.

Șase faze recomandă Gigabyte pentru operații de înaltă calitate !

O caracteristică unică este controlerul de tensiune suplimentar DPS2 ce se instalează într-un slot; cu siguranță această caracteristică o să placă gamerilor ce supratactează plăci de bază. Pe placă există un controler de tensiune în trei faze, dar prin combinarea cu modulul extra DPS2, se realizează un controler în șase faze, sau dacă este necesar, un

controler dual în trei faze.

Comparativ cu vechile plăci, jumper-ul pentru modul paralel și de backup a fost eliminat. De acum, această funcție se poate seta din BIOS. Viteza ventilatorului de pe procesor este controlată de soft-ul





Smart fan, care se poate ajusta din BIOS. Alte facilități demne de menționat sunt: tradiționalul dual BIOS, ICH5 RAID și IDE RAID. Pentru a ușura traficul către Southbridge, Gigabyte a conectat o placă de rețea Gigabit, ce folosește tehnologia CSA.

O altă facilități legată de BIOS: este setarea extinsă a BIOS-ului pentru overclocking care este posibilă prin combinația de taste CTRL + F1. În ciuda numărului mare de componente de pe placă, cumpărătorul acestei mega plăci, trebuie să lucreze fără FireWire (IEEE1394). Ca să fim mai explicit, pe placă nu a mai rămas loc pentru această componentă. Și GA-8KNXP Ultra a avut probleme în teste, când am vrut să o testăm în programele 3D; respectivele aplicații nu au putut rula, însă după un update de BIOS problema a fost ca și rezolvată.

Programul Easy Tune 4,

afișează viteza de rotație, tensiunea, temperatura, viteza FSB-ului și a procesorului, iar în situații limită, semnalează problemele. Design-ul nu este atât de nervos, iar funcțiile din meniu sunt optim aranjate.

În timp ce modificați viteza FSB-ului, BIOS-ul se poate actualiza automat cu ultima versiune, din Windows XP, folosind Internetul - aceasta nefiind o caracteristică standard, de obicei producătorul stabilește dacă să existe sau nu. Lista accesoriilor incluse în pachet este lungă: un cablu rotund SCSI de 1,3 metri cu terminator (care separat costă aproximativ 40 USD); o extensie de sunet cu SP/DIF și cu conectori digitali de sunet; cabluri IDE și Serial-ATA. În unele teste de performanță, Gigabyte a fost la egalitate cu Asus și MSI.

Pentru o sumă sub 500 de USD, utilizatorul obține tot ce-

dorește inima. Caracteristica unicat este controlerul de tensiune cu șase faze; șase DIMM-uri și un controler integrat Ultra 320-SCSI, care singur costă în jur de 250 de USD. Această placă extravagantă și de înaltă performanță este destinată unui segment de cliență mai restrâns. Cu toate acestea, având în vedere performanța cât și accesoriile cu care este dotată placa, cei 400 de USD sunt justificați ! ■

#### DETALII

PREȚ 467,5 USD

#### CONTACT

[www.gigabyte.com.tw](http://www.gigabyte.com.tw)

**AVANTAJE** performanță bună, accesorii de cea mai bună calitate

**DEZAVANTAJE** nu are interfață FireWire

**EVALUARE GENERALĂ** pentru o sumă sub 500 de USD, utilizatorul obține tot ce-i dorește inima

**SCOR** ■■■■■

#### SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 875P  
• Ventilator pe Northbridge: da • Maximul de memorie: 6 x 1024 MB • Viteza memoriei: 2.0-2-2.5 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x Pro • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu • Porturi paralel/serial/pentru jocuri - 1/2/1(intern) • USB 2.0 extern/intern - 4/4 • FireWire extern/intern - nu • Senzor de deschidere a carcasei: da • Rețea: Intel 82547EI CSA 10/100/1000 Mbit; • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: GigaRAID 4 x ATA133, Adaptec SCSI AIC-7902W, două sloturi SCSI • placă de sunet: ADI AD1985 • Frecvențele FSB-ului: 100 - 355 MHz • Accesorii: manual de utilizare, manual de utilizare ITE Raid, trei cabluri UDMA100, un cablu Floppy, două cabluri SATA, CD Tool, Norton Antivirus, Norton Personal Firewall, Norton Spam Alert, Acrobat Reader, o extensie de port USB, 2 x USB 2.0, o placă DSP II, o extensie de sunet, o protecție ATX I/O.

#### CU CHIPSET INTEL 875P

## Gigabyte GA-8KNXP: Este varianta mai ieftină a lui ULTRA

#### SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 875P • Ventilator pe Northbridge: da • Maximul de memorie: 6 x 1024 MB • Viteza memoriei: 2.0-2-2.5 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x Pro • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu • Porturi paralel/serial/pentru jocuri - 1/2/1(intern) • USB 2.0 extern/intern - 4/4 • FireWire extern/intern - da • Senzor de deschidere a carcasei: da • Rețea: Intel 82547EI CSA 10/100/1000 Mbit; • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: GigaRAID 4 x ATA133, Silicon Image SiL3112A, 2 x SATA150 • placă de sunet: Realtek ALC655 • Frecvențele FSB-ului: 100 - 355 MHz • Accesorii: manual de utilizare, manual de utilizare GigaRaid, manual de utilizare Raid SATA, cinci cabluri ATA150, cablu de tensiune SATA, extensie de port USB, 2 x USB 2.0, extensie de port FireWire, normal FireWire, 2 x mini FireWire, trei cabluri UDMA 100, cablu Floppy, extensie de sunet, protecție ATX I/O, regulator de tensiune DSP II.

**P**laca Gigabyte GA-8KNXP este diferită de versiunea Ultra, astfel pe placă nu mai este integrat controlerul SCSI Ultra 320, însă dispunerea componentelor pe placă este aproape identică. Comparată cu versiunea de top GA-8KNXP Ultra, GA-8KNXP în plus are integrat un controler RAID Serial-ATA de la Silicon Image (SiL 3112A) și un chip

#### DETALII

PREȚ 282 USD

#### CONTACT

[www.ultrapro.ro](http://www.ultrapro.ro)

**AVANTAJE** performanță bună, și echipament din abundență

**DEZAVANTAJE** fără controler SCSI

**EVALUARE GENERALĂ** echipamentul din abundență și performanță bună, costă numai 209 USD

**SCOR** ■■■■■



GA-8KNXP Ultra.

FireWire fabricat de TI. Pe de altă parte, echipamentul este identic ca la versiunea Ultra. Accesoriiile includ patru cabluri Serial-ATA, și o placă externă Serial-ATA. Legat de performanță, GA-8KNXP este identică cu versiunea regală

Comparativ cu versiunea Ultra, Gigabyte GA-8KNXP nu are integrat controlerul SCSI Ultra 320; în locul lui s-a instalat un FireWire și un RAID Serial-ATA. Prețul este ridicat; totuși echipamentul din abundență și performanță bună, costă numai 282 USD. ■

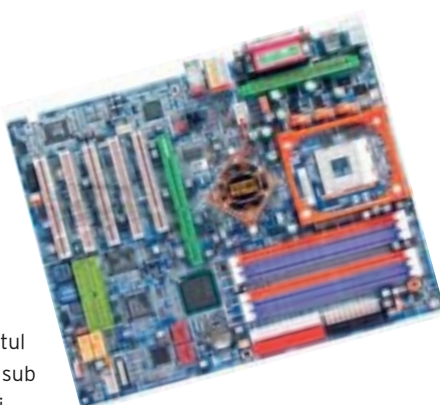
## CU CHIPSET INTEL 865PE

## Gigabyte GA-8PENXP: PAT este activat!

**P**achetul nu este diferit de celelalte trei plăci

Gigabyte; de altfel, în el găsiți aceleași caracteristici și accesorii ca la GA-8KNXP cu chipset Intel 875P.

GA-8PENXP este performantă, iar echipamentul este pe măsură. Placa costă sub 250 de USD și oferă aceleași accesorii ca la GA-8KNXP cu chipset Intel 875P. Nivelul ridicat al performanței se datorează faptului că Gigabyte a activat accesul rapid la memorie (funcția PAT). ■



## DETALII

PREȚ 248 USD

## CONTACT

[www.ultrapro.ro](http://www.ultrapro.ro)

AVANTAJE performanță bună

DEZAVANTAJE nu are controler SCSI

## EVALUARE GENERALĂ

echipament din abundență și performanță bună, la numai 190 USD

SCOR ■■■■■

## SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 865PE • Ventilator pe Northbridge: da • Maximul de memorie: 4 x 1024 MB • Viteza memoriei: 2.0-2-2.5 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x Pro • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu • Porturi paralel/serial/pentru jocuri - 1/2/0 • USB 2.0 extern/intern - 4/4 • FireWire extern/intern - 0/3 Texas Instruments (TSB43AB23) • Senzor de deschidere a carcasei: da • Rețea: Intel 82547EI CSA 10/100/1000 Mbit; • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: GigaRAID 4 x ATA133, Silicon Image SiL3112A, 2 x SATA150 • placă de sunet: Realtek ALC655 • Frecvențele FSB-ului: 100 - 355 MHz • Accesorii: manual de utilizare, CD driver, Norton AntiVirus, Norton Personal Firewall, Norton Privacy Control, Norton Spam Alert, Norton Parental Control, manual de utilizare GigaRAID, manual de utilizare RAID SATA, două cabluri UDMA 100, cablu Floppy, cinci cabluri SATA, extensie de port USB, 2 x USB 2.0, extensie de port FireWire, mini Port FireWire, normal Port FireWire, extensie de sunet, cablu extern de tensiune SATA, protecție ATX I/O.



Chip-uri pentru componente



## CU CHIPSET INTEL 865PE

## Gigabyte GA-8IG1000Pro: Placă de bază pentru orice buzunar!

## SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 865G • Ventilator pe Northbridge: da • Maximul de memorie: 4 x 1024 MB • Viteza memoriei: 2.0-2-2.5 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu • Porturi paralel/serial/pentru jocuri - 1/2/0 • USB 2.0 extern/intern - 4/4 • FireWire extern/intern - 0/3 Texas Instruments (TSB43AB23) • Senzor de deschidere a carcasei: da • Rețea: Intel 82547EI CSA 10/100/1000 Mbit; • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: nu • placă de sunet: Realtek ALC655 • Frecvențele FSB-ului: 100 - 355 MHz • Accesorii: manual de utilizare, CD driver, Norton AntiVirus, Norton Personal Firewall, Norton Privacy Control, Norton Spam Alert, Norton Parental Control, cablu UDMA 133, cablu Floppy, două cabluri SATA, extensie de port USB, 2 x USB 2.0, extensie de port FireWire, mini Port FireWire, normal Port FireWire, protecție ATX I/O.

**C**omparativ cu celelalte plăci Gigabyte, GA-8IG1000Pro este o placă la un preț rezonabil, fabricată cu tehnologia în patru straturi, și de aceea placa este destinată celor cu buzunarul mai restrâns. Pe placa de bază s-a integrat o placă video Intel 865, și de aceea nu trebuie să mai investiți într-o placă grafică. În plus mai include: FireWire, BIOS dual și placă de rețea Gigabit cu CSA. Placa nu are RAID ICH5, iar performanța este

destul de slabă. Totul este disponibil la un preț de 146 USD.

GA-8IG1000Pro poate fi găsită în magazinele de specialitate la aproximativ 150 de USD, fără să-i lipsească placă video, interfața FireWire și BIOS-ul dual. Nu are funcții RAID, însă placa este ideală pentru utilizatorii obișnuiți (nepretențioși). ■

## DETALII

PREȚ 146 USD

## CONTACT

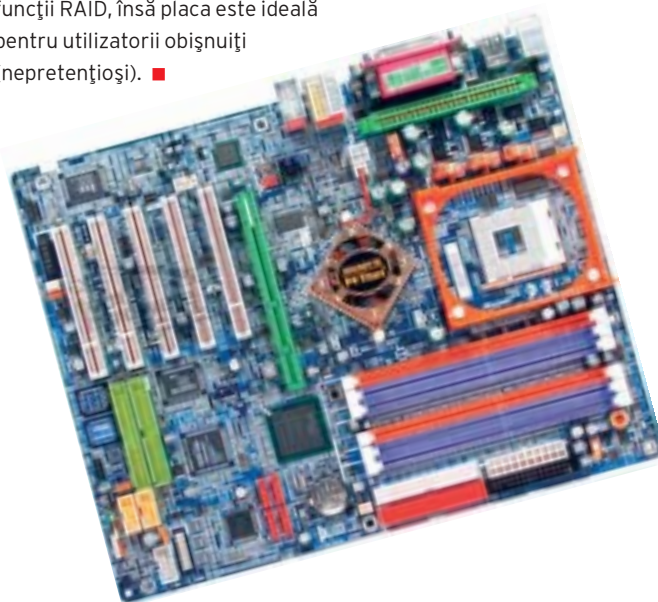
[www.ultrapro.ro](http://www.ultrapro.ro)

AVANTAJE performanță bună

DEZAVANTAJE placă video prea slabă pentru actualele jocuri 3D

EVALUARE GENERALĂ placa nu are funcții RAID, dar este suficientă pentru aplicațiile de birou

SCOR ■■■■■





CU CHIPSET INTEL 875P

# Intel D875PBZ: Avar, lent și scump

Intel a încercă să se impună pe piața plăcilor de bază și să acapareze o parte din clientela producătorilor Taiwanezi. Însă pachetul nu diferă prea mult de cele ieftine și de marcă din Taiwan. Totul devine clar, după ce deschideți pachetul. Acolo, găsiți câteva accesorii, ce pot fi numărate pe degete. Acestea includ două cabluri Serial-ATA, unul pentru floppy și un cablu Ultra DMA/100. Placa oferă cele mai puține accesorii comparativ cu restul producătorilor. Intel nu a instalat nici măcar un chip de sunet. Producătorul a proiectat placa pentru stațiile de lucru pretențioase, nici slot-ul AGP nu este PRO. Din cauza zgârceniei, și componentele SMD au fost limitate, dar per ansamblu placa operează bine. Un update de BIOS se poate face ușor sub Windows XP folosind Internetul. Intel folosește de o bucată de timp

controlul automat al ventilatorului, ceea ce oferă utilizatorului un sistem mai silențios.

Fanii overclocking-ului vor fi dezamăgiți - astfel, nu sunt posibilități de mărire a tensiunii sau frecvenței procesorului, decât funcția Auto și Burn-IN care (cicăl!) ar mări viteza sistemului cu doi până la patru procente. Se pare că Intel dorește să-și protejeze din răspunderi supratactarea propriilor procesoare! În toate testele placa

a obținut rezultate medii sau minime.

cumpărătorul să-și îndrepte dorința spre altă placă. De asemenea, performanța este slabă - probabil că politica internă a firmei este de a preveni îmbunătățirea performanței! Din punctul nostru de vedere Intel abuzează de poziția de lider pe piața procesoarelor. Pe deasupra, producătorul nu trebuie să plătească licență pentru componentele sale. Și astfel ar putea reduce considerabil prețul. ■

## SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 875P  
 • Ventilator pe Northbridge: nu •  
 Maximul de memorie: 4 x 1024 MB •  
 Viteza memoriei: 2.0-3-3.6 •  
 Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x •  
 ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu •  
 Porturi paralel/serial/pentru jocuri - 1/1/0 • USB 2.0 extern/intern - 6/2 • FireWire extern/intern - nu •  
 Senzor de deschidere a carcasei: da •  
 Rețea: Intel 82547EI CSA 10/100/1000 Mbit/s •  
 Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 •  
 Cip în plus față de chipset: nu •  
 Placă de sunet: nu •  
 Frecvențele FSB-ului: Auto și Burn-In +2% până la 4% •  
 Accesorii: manual de utilizare, CD driver, VirtualDrive 7, Restore!T! 3, Norton Internet Security, RealONE Player, NTI CD-Maker, protecție ATX I/O, cablu Floppy, cablu UDMA100.

## DETALII

PREȚ 200 USD

CONTACT

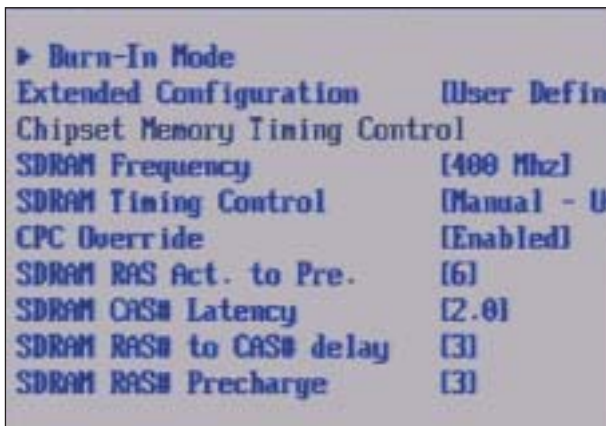
[www.intel.com](http://www.intel.com)

**AVANTAJE** este fabricată de firma Intel

**DEZAVANTAJE** prețul este prea ridicat, performanța este slabă, puține accesorii

**EVALUARE GENERALĂ** placa este slabă și ar fi bine să vă îndreptați ochii spre alte plăci de bază!

SCOR ■■■■■



Setare manuală a timpilor memoriei



Intel - fără accesorii

## CU CHIPSET INTEL 865PE

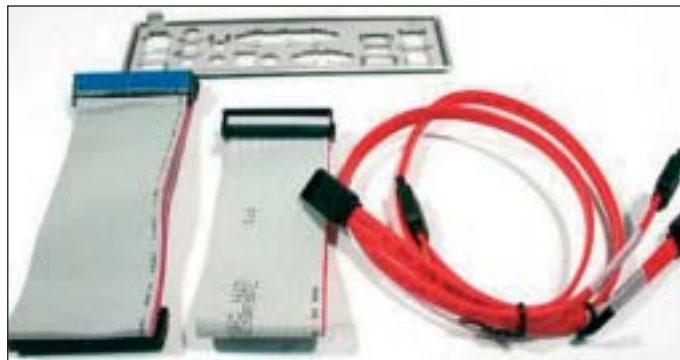
## Intel D865PERL: Potențial pentru o supratactare fină



**A**r fi trebuit să menționăm din titlu, că Intel D865PERL este cea mai slabă placă pe care am testat-o. Slăbiciunea este cauzată de interfața memoriei, care permite doar CL 2.0-3-3.6. Aceasta reflectă încă odată interesul redus al companiei de a produce plăci performante. În comparație cu versiunea Canterwood, D865PERL a integrat un chip de sunet de înaltă calitate fabricat de Soundmax, care este echipat cu filtru (pentru reducerea zgomotului de fond) și cu funcții 3D. Conexiunile audio 5.1 și cele optice SP/DIF își găsesc locul în pachet. Faniile editărilor video pot folosi interfețele FireWire. Panoul ATX este un

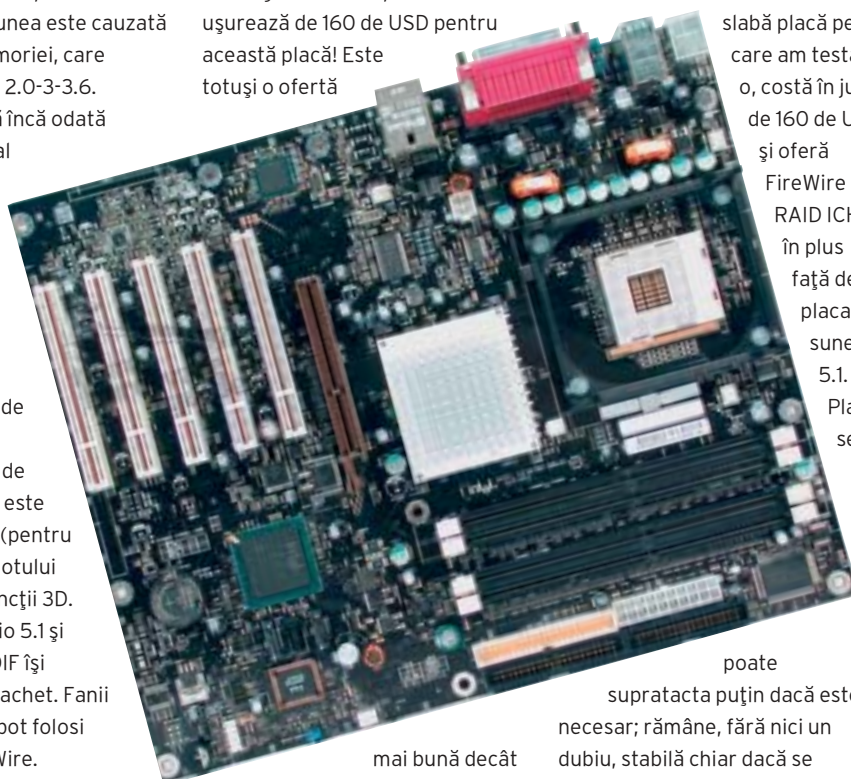
exercițiu de ghicit pentru utilizator, pentru că nu are etichete de descriere a mufelor, ce urmează să fie instalate. Pentru a putea lucra cu placa de sunet e bine să aveți la îndemână manualul acesteia. Intel este renumit pentru standardele pe care le realizează în industria IT, dar când vine vorba de propriile plăci de bază, reduce inexplicabil calitatea produselor!

Magazinele de specialitate vă ușurează de 160 de USD pentru această placă! Este totuși o ofertă



prea multe accesorii.

Este cea mai slabă placă pe care am testat-o, costă în jur de 160 de USD și oferă FireWire și RAID ICH5 în plus față de placa de sunet 5.1. Placa se



mai bună decât o placă Intel D875PBZ fără

poate supratacta puțin dacă este necesar; rămâne, fără nici un dubiu, stabilă chiar dacă se supratactează. ■

## SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 865PE • Ventilator pe Northbridge: nu • Maximul de memorie: 4 x 1024 MB • Viteza memoriei: 2.0-3-3.6 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu • Porturi paralel/serial/pentru jocuri - 1/2/0 • USB 2.0 extern/intern - 4/4 • FireWire extern/intern - nu • Senzor de deschidere a carcasei: da • Rețea: Intel 82547EI CSA 10/100/1000 Mbit • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: nu • placă de sunet: ADI ADI1985 • Frecvențele FSB-ului: Auto și Burn-In +2% până la 4% • Accesorii: manual de utilizare, protecție ATX I/O, cablu Floppy, cablu UDMA133, cablu SATA, un disc cu driver RAID, o extensie de port USB, 2 x USB 2.0.

## DETALII

PREȚ 155 USD

CONTACT

[www.intel.com](http://www.intel.com)

**AVANTAJE** placa poate supratacta foarte puțin procesorul, dacă este necesar  
**DEZAVANTAJE** este cea mai slabă placă pe care am testat-o  
**EVALUARE GENERALĂ** placa este slabă și ar fi bine să vă îndreptați privirea spre alte plăci de bază!

SCOR ■■■■■



Nici o descriere pe panoul ATX



Conexiunile de pe placă



CU CHIPSET INTEL 875P

# MSI 875P Neo-FIS2R (MS-6758): Cu funcție de supratactare integrată în BIOS

**F**uncțiile de supratactare sunt foarte interesante, chiar și pentru cei mai neambițioși, overclocking-ul nu va fi o problemă. În BIOS se găsește meniul numit „Dynamic Overclocking”, în care se poate seta nivelul supratactării, prin selectarea dintr-o listă de variante, de tipul gradelor militare. Noi considerăm această funcție ca fiind o decizie individuală luată în cadrul firmei MSI. Echipamentul plăcii se prezintă foarte bine: controler de rețea Gigabit cu CSA, funcție RAID în ICH5, în plus, un controler RAID de la Promise (PDC20378) pentru două discuri Serial-ATA, două pe Ultra DMA/133 și un chip FireWire de la VIA (VT6306). Ventilatorul de pe Northbridge este iluminat de un LED.

Tabelul prezintă fiecare frecvență de ceas pentru fiecare grad militar. În orice caz, ideea de dynamic overclocking reduce mult disiparea procesorului, iar FSB-ul se mărește dacă procesorul este utilizat la maximum.

Placa a fost proiectată cu un regulator de tensiune în trei faze, căruia i s-au adăugat elemente de răcire, de aceea placa are potențial pentru supratactări. MSI nu a exclus accesoriile, prin



urmare în pachet veți găsi patru cabluri Serial-ATA și două adaptoare de tensiune, cabluri IDE rotunde, un pachet luxuriant de programe, extensie pentru porturile de sunet (mufe digitale și optice pentru un sunet 5.1) și interfață FireWire. MSI a codat cu ajutorul culorilor pinii panoului principal, o caracteristică pe care mulți producători au ignorat-o.

A fost interesant să aflăm că viteza procesorului grafic de pe placa video își mărește automat

frecvența - în testele 3D s-a văzut diferența acestei caracteristici. Viteza originală a procesorului grafic ATI Radeon 9700 Pro este de 324 MHz, iar în combinație cu placa MSI, ea lucrează la 330MHz. Cu ajutorul procesorului central, ventilatoarele de pe Northbridge și procesor se pot ajusta independent unul față de celălalt. În testele de performanță MSI 875P Neo s-a clasat pe primele poziții de top. Tot pachetul costă aproximativ 190 USD. Acestea fiind spuse, placa MSI rămâne una dintre cele mai rapide plăci din test.

MSI 875P Neo este cel mai rentabil produs din punct de vedere al raportului preț/performanță. Pentru 190 de USD, clientul va primi o placă performantă, cu multe accesorii. ■

## SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 875P  
 • Ventilator pe Northbridge: da  
 • Maximul de memorie: 4 x 1024 MB  
 • Viteza memoriei: 2.0-2-2.5  
 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x  
 • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu  
 • Porturi paralel/serial/serial pentru jocuri - 1/2/0 • USB 2.0 extern/intern - 6/2 • FireWire extern/intern - 0/3 VIA6306 IEEE 1394 • Senzor de deschidere a carcasei: nu  
 • Rețea: Intel 82547EI CSA 10/100/1000 Mbit/s • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: Promise PDC20378, 2 x ATA 133, 2 x SATA 150 (Raid 0,1,0+1) • Placă de sunet: ADI AD1980 • Frecvențele FSB-ului: 100 - 500 MHz • Accesorii: manual de utilizare, un CD cu Driver, Photoshop Album SE, WinDVD 4, WinRip 2, VirtualDrive 7, RestoreIT! 3, Media Ring, cablu Floppy, protecție ATX I/O, 2 x 1394, o extensie de sunet, cablu UDMA 100, cablu UDMA 33, cablu Floppy, patru cabluri SATA, 2 x 2 cabluri de tensiune SATA, cablu rotund UDMA100.

## DETALII

PREȚ 190 USD

CONTACT

[www.msi.com.tw](http://www.msi.com.tw)

**AVANTAJE** se poate supratacta fără probleme

**DEZAVANTAJE** are regulator de tensiune numai cu trei faze

**EVALUARE GENERALĂ** MSI 875P Neo este cel mai rentabil produs cu chipset 875P din punct de vedere al raportului preț/performanță.

**SCOR** ■■■■■



Ventilatorul este iluminat



Chip-urile de pe placa MSI



Accesorii din pachet

## MSI DOC

## 3200 MHz

General	3548,54 MHz
Colonel	3451,80 MHz
Captain	3387,75 MHz
Sergeant	3323,47 MHz
Private	3258,65 MHz

CU CHIPSET INTEL 865PE

# MSI 865PE Neo 2-FIS2R (MS-6728): Cea mai rapidă placă din test!



BIOS opțiunea dynamic overclocking. La un preț sub 170 de USD, placa este rezonabilă având în vedere ce oferă. BIOS-ul se poate actualiza în Windows XP de pe Internet.

Cea mai rapidă placă este disponibilă sub 170 de USD. În plus

RAID pentru Serial-ATA și IDE, placa de rețea include CSA. Iar performanța atât de mare se datorează funcției PAT. ■



**P**A doua placă de la MSI este cu chipset Intel 865PE, iar diferența față de fratele mai mare este doar aranjarea componentelor pe placă. De altfel, placa are aceleași caracteristici, cum sunt placa de rețea Gigabit CSA, RAID ICH5, controler Promise pentru Serial-ATA, Ultra DMA/133 și FireWire. Atracția principală este tehnologia MAT, care în realitate este funcția PAT, însă Intel le-a interzis producătorilor să folosească termenul „PAT” pentru conexiunea cu chipsetul Springdale. Spre exemplu, Asus a redenumit funcția PAT foarte atractiv, și anume „HyperPath”. În cazul lui MSI funcția se poate activa din BIOS (performance mode, ultra Turbo). Placa a obținut cea mai bună performanță în toate testele. De asemenea și 865PE Neo 2 oferă în

include caracteristici ca FireWire,



Extensii de porturi

## SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 865PE • Ventilator pe Northbridge: da • Maximul de memorie: 4 x 1024 MB • Viteza memoriei: 2.0-2-2.5 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu • Porturi paralel/serial/pentru jocuri - 1/2/0 • USB 2.0 extern/intern - 6/2 • FireWire extern/intern - 0/3 VIA6306 • Senzor de deschidere a carcasei: nu • Rețea: Intel 82547EI CSA 10/100/1000 Mbit; • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: Promise PDC20378, 2 x ATA 133, 2 x SATA 150 • placă de sunet: Cmedia CMI9739A • Frecvențele FSB-ului: 200 - 500 MHz • Accesorii: manual de utilizare, manual de utilizare Raid SATA, driver Promise RAID, driver Intel RAID, Photoshop Album SE, WinDVD 4, WinRip 2, VirtualDrive 7, RestoreIT! 3, patru cabluri SATA, cablu Floppy, 2 x 2 cabluri de tensiune SATA, cablu rotund UDMA100, protecție ATX I/O, extensie de porturi, 2 x USB 2.0, o extensie de port FireWire, 2 x normal FireWire, 1 x mini FireWire, o extensie de sunet.

## DETALII

**PREȚ** 165 USD

**CONTACT**

[www.msi.com.tw](http://www.msi.com.tw)

**AVANTAJE** se poate supratacta fără probleme

**DEZAVANTAJE** are regulator de tensiune numai cu trei faze

**EVALUARE GENERALĂ** MSI 875P Neo este cea mai bună placă de bază din punct de vedere al raportului preț/performanță.

**SCOR** ■■■■■



CU CHIPSET INTEL 875P

## QDI P4I875PMA-6AFR: Inedit - ATX-ul devine Micro-ATX!

**P**roducătorul QDI este cunoscut pe piața din Asia, acolo unde cantitatea contează. Calitatea componentelor utilizate este, totuși, comparabilă cu cea de la Intel sau de la Fujitsu-Siemens. O parte din placă se poate separa și astfel se poate monta în carcasa compactă ca micro ATX. Asta înseamnă că utilizatorul va pierde două slot-uri PCI și conexiunea Serial-ATA RAID. Producătorii acestor plăci sunt încântați, pentru că pot folosi placa pentru două tipuri de carcase.

Nu au fost probleme la montare, și nici de stabilitate în funcționare a plăcii. QDI este o alternativă pentru plăcile de la Intel sau Fujitsu-Siemens. Placa de bază are integrată o placă de rețea Gigabit cu tehnologie CSA, iar în testele de tip aplicație a obținut rezultate bune. Interfața memoriei a atins o bandă maximă

de 4,9 GB/s, ceea ce s-a văzut și în randarea din 3D Studio Max 5.1 unde s-a clasat în top-cinci. Placa este stabilă chiar dacă se setează agresiv, timpi memoriei (DDR400, CL2.0-2-2.5). QDI lucrează cu memoria la o tensiune de 2,5 volți, în contrast cu majoritatea plăcilor din test ce au nevoie de 2,65 volți pentru a fi stabile. Produsul este distribuit cu cabluri Serial-ATA împreună cu adaptorul de tensiune. Un punct de atracție este oprirea completă a ventilatorului de pe procesor, când acesta nu este solicitat. Update-ul BIOS-ului se poate face



ATX devine Micro ATX

din sistemul de operare Windows XP. În plus, în pachet mai găsiți un program util care vă arată nivelul de solicitare al procesorului, temperaturile și viteza de rotație a ventilatoarelor.

Comparativ cu rivalii acestui segment - Fujitsu-Siemens și Intel - producătorul a integrat o interfață rapidă pentru discurile fixe. Placa se poate desface în două, astfel încât ATX-ul devine Micro ATX. În plus, placa este

dotată cu un control sofisticat al ventilatoarelor. ■

### SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 875P • Ventilator pe Northbridge: nu • Maximul de memorie: 4 x 1024 MB • Viteza memoriei: 2.0-2-2.6 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu • Porturi paralel/serial/pentru jocuri - 1/2/0 • USB 2.0 extern/intern - 4/2 • FireWire extern/intern - nu • Senzor de deschidere a carcasei: da • Rețea: Intel 82547EI CSA 10/100/1000 Mbit; • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: Silicon Image Sil3112A, 2 x SATA 150 • placă de sunet: AC97 ADI • Frecvențele FSB-ului: nu se pot regla • Accesorii: manual de utilizare, un CD cu drivere, Norton AntiVirus cablu rotund UDMA100, o extensie de sunet, o ieșire optică SPDIF, două cabluri SATA150, două cabluri de tensiune SATA, protecție ATX I/O, cablu UDMA 133, cablu Floppy.

### DETALII

PREȚ 165 USD

CONTACT

[www.qdigrp.com](http://www.qdigrp.com)

**AVANTAJE** placa ATX se poate transforma în Micro ATX

**DEZAVANTAJE** chiar dacă dorești varianta Micro ATX, trebuie să cumperi și adaptorul pentru ATX!

**EVALUARE GENERALĂ** placa este o alternativă pentru plăcile de la Intel sau Fujitsu-Siemens

SCOR ■■■■■

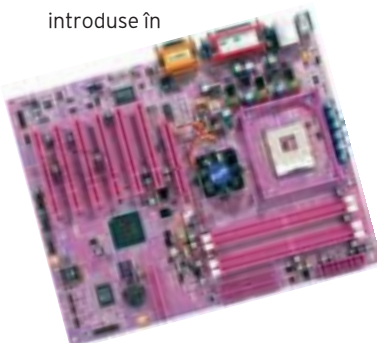
CU CHIPSET INTEL 865PE

## Soltek SL-86SPE-L: Vopsește-te violet!

**P**laca Soltek iese din tipare, din cauza textolitului colorat în violet (culoare mai puțin uzuală). Soltek a renunțat la tehnologia CSA și chip-ul Gigabit, înlocuind placa de rețea cu una de 100Mbiți. Cine va dori să lucreze cu hard discurile în RAID, va fi dezamăgit pentru că pe placă nu se găsește un cip care să cunoască funcția RAID. În testul de performanță placa a fost mediocră. Ca accesorii, firma a

introdus simpaticul rucsac de transport al carcasei.

Performanța plăci este mediocră, iar accesorii introduse în



pachet sunt cam puține; totuși prețul de 140 USD este destul de rezonabil. ■

### DETALII

PREȚ 140 USD

CONTACT

[www.soltek.com.tw](http://www.soltek.com.tw)

**AVANTAJE** prețul este rezonabil

**DEZAVANTAJE** performanță mediocră

**EVALUARE GENERALĂ** placa este o alternativă pentru cei cu buget restrâns, dar nu este suficient de performantă

SCOR ■■■■■

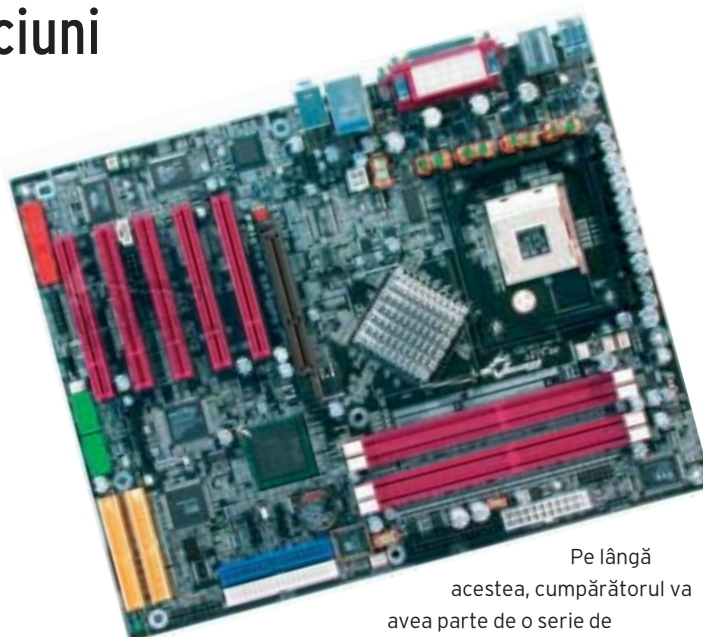
### SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 865PE • Ventilator pe Northbridge: da • Maximul de memorie: 4 x 1024 MB • Viteza memoriei: 2.0-2-2.5 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu • Porturi paralel/serial/pentru jocuri - 1/2/0 • USB 2.0 extern/intern - 4/4 • FireWire extern/intern - nu • Senzor de deschidere a carcasei: da • Rețea: Realtek 10/100 Mbit; • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: nu • placă de sunet: AC97 ADI • Frecvențele FSB-ului: 200 - 300 MHz • Accesorii: manual de utilizare, un CD cu drivere, cablu UDMA100, o extensie de sunet, două cabluri SATA150, două cabluri de tensiune SATA, protecție ATX I/O, cablu Floppy.

## CU CHIPSET INTEL 875P

## Soyo P4I875 Dragon 2: Placă cu multe accesorii, dar și cu slăbiciuni

**C**omparativ cu restul participanților, Soyo a fost darnic cu echipamentul din pachetul plăcii, începând cu placa de rețea Gigabit cu CSA, placă de sunet pe PCI cu șase canale, interfață FireWire (VIA VT6306), și un controler cu funcția RAID. Versiunea HPT372 de la Highpoint este pentru patru discuri Ultra DMA/133. Soyo a renunțat la funcția RAID din ICH5 Southbridge, dar înlocuit-o cu un controler SATA de la Silicon Image versiunea Sil3112A, în total fiind patru conexiuni Serial-ATA. Accesoriiile plăcii sunt completate de un panou cu intrări și ieșiri (optice) pentru sunetul digital și sunet 5.1 pentru sistemele analogice. Produsul este însoțit de un cititor de carduri ce se instalează în fața carcasei ATX și poate procesa cardurile Compact Flash, SD, Smart Media și



formatele Micro Drive. Pe lângă acestea mai există și extensii pentru USB 2.0 și FireWire.

Caracteristicile pozitive sunt: LED-ul AGP și răcitorul pasiv de pe Northbridge. De asemenea Soyo a sigilat pachetul împreună cu trei cabluri IDE și patru Serial-

ATA care sunt lipsite de adaptoarele de curent pentru hard discuri. Punctele critice ale plăcii sunt pinii panoului principal care nu sunt etichetați sau colorați, și ieftinul panou ATX, care nu are coduri de culoare pentru fiecare mufă ce urmează a fi introdusă.

Pe lângă acestea, cumpărătorul va avea parte de o serie de programe, mai mult sau mai puțin folosite. Din păcate, pe placă nu s-a introdus nici un controler pentru ventilatorul procesorului, pentru ca sistemul să ruleze silențios.

Performanța plăcii s-a dovedit a fi medie, slăbiciunea plăcii fiind resimțită mai ales atunci când vine vorba de timpul de acces al memoriei. Cu un transfer de 4,7 GB/s performanța plăcii ar fi trebuit să fie mult mai mare, de exemplu priviți performanța plăcii Gigabyte GA-8KXP Ultra care are 5,1 GB/s.

Soyo oferă multe caracteristici și accesorii, dar performanța redusă și absența unui controler de ventilator sunt restrictive. Pe de altă parte, placa este destul de

bine dotată și costă în jur de 220 de USD. Din acest punct de vedere - al dotărilor - placa merită banii.

## SPECIFICAȚII

Chipset Northbridge: Intel 875P  
 • Ventilator pe Northbridge: nu  
 • Maximul de memorie: 4 x 1024 MB  
 • Viteza memoriei: 2.0-2-2.5  
 • Slot-uri PCI: 5 • AGP: 8x  
 • ACR/AMR/CNR - nu/nu/nu  
 • Porturi paralel/serial/serial pentru jocuri - 1/2/1(intern) • USB 2.0 extern/intern - 4/4 • FireWire extern/intern - 1/2 VIA VT6306  
 • Senzor de deschidere a carcasei: nu • Rețea: Intel 82547EI CSA 10/100/1000 Mbit  
 • Interfața discurilor (chipset) Intel ICH5 1xFloppy, 4xATA100, 2xSATA150 • Cip în plus față de chipset: HighPoint HPT372, 4 x ATA133, Silicon Image Sil3112A, 2 x SATA150 • placă de sunet: C3DX CMI8738/PCI-6ch-MX • Frecvențele FSB-ului: 100 - 255 MHz • Accesorii: manual de utilizare, un CD cu drivere, pastă termică, CD Super Bonus Pack V5.0, Norton Antivirus 2003, Norton Ghost 2003, Norton Personal Firewall 2003, Adobe ActiveShare, VCOM AutoSave, Adobe Acrobat eBook Reader, Adobe Acrobat Reader, Imagemore, extensie de sunet: cu ieșire optică SPDIF, ieșire RCA SPDIF și intrare RCA SPDIF; patru cabluri SATA150, cablu Floppy, trei cabluri UDMA133, protecție ATX I/O, 3 x USB 2.0 atât pe extensie cât și intern.



Conexiunile audio



Accesoriiile din pachet



Cititorul de carduri de la Soyo

## DETALII

**PREȚ** 210 USD

**CONTACT**

[www.soyo.com](http://www.soyo.com)

**AVANTAJE** are multe accesorii

**DEZAVANTAJE** performanță slabă

**EVALUARE GENERALĂ** placa are destul de multe accesorii și din acest punct de vedere merită banii

**SCOR** ■■■■■



<b>PROCESOR INTEL (SOCKET 478)</b>	
FSB 200 MHz (Dual DDR400) HT	Pentium 4 3.20 GHz (3200 MHz 12-8/512 KB)
<b>HARDWARE COMUN</b>	
Memorie	2 x 256 MB, Corsair PC3200 TwinX
Placă grafică	ATI Radeon 9700 Pro Memorie: 128 MB DDR-SDRAM Viteza memoriei: 620 MHz (256 Bit) Viteza Chipului: 325 MHz
Hard disc	Maxtor 40 GB, 6L040J2 UDMA100, 7200 rpm, 2 MB Cache
CDROM	Asus 52x
<b>DRIVERE</b>	
Intel Chipset	V 5.00.1012 (04/14/2003)
Driver grafic	CATALYST 3.4 Version: 6.14.10.6343 ATI Control Panel Version: 6.14.10.5006
DirectX	Versiunea: 9a
Sistem de operare	Windows XP
<b>TESTE ȘI SETĂRI</b>	
Quake III Arena	Patch V1.16 640x480 - 16 biți / 1024 x 768 - 32 biți Timedemo1 / demo demo001 / nv15demo command line = +set cd_nocd 1 +set s_initsound 0 Graphics detail = Normal
3DMark 2001 SE	Version 1.1 - Build 340 - Patch Build 330 1024 x 786 - 32 biți
3DMark 2003, Version 3.1.3.0	1024 x 786 - 32 biți
PCMark 2002 Pro Pack	Build 100
SiSoftware Sandra Standard 2003 SP1	Versiunea 2003.3.9.44 CPU MultiMedia / CPU Arithmetic Testul bandei de memorie
Mainconcept MPEG Encoder	Versiunea 1.3.1 1.2 GB DV conversie în MPEG II (720x576, Audio)
Discreet 3D Studio Max 5.1	Personaj „Dragon_Charater_rig” o singură randare, 1024x768
Unreal Tournament 2003	Versiunea 2206, system/benchmark.exe 1024 x 768 / 32 bit / Audio = off Texture Detail = Normal, Character Detail = Normal, World Detail = Highest, Physics Detail = High, all = on, Decal Stay = High
magix mp3 maker platinum	Versiunea 3.04 D, fișier de 178 MB Wave, 44100 Hz VBR = on și Quality
Winrar	Versiunea 3.11, fișier de 178 MB Wave, Compresie = Best, Dicționar = 4096 KB
SPEC viewperf	Versiunea: 7.1, 1280x1024x32 Biți
Comanche 4 Demo	1024 x 768 / 32 biți / Sunet = oprit

Quake 3 Arena „Demo001” 640x480x32 biți	
MSI 875 Neo (Intel 875)	452,6
Asus P4C800 Deluxe (Intel 875)	449,1
Asus P4P800 Deluxe (Intel 865)	446,7
MSI 865 PE Neo2 (Intel 865)	444,8
Gigabyte GA-8KNXP Ultra (Intel 875)	444,6
Abit IC7-G (Intel 875)	443,2
Gigabyte GA-8KNXP (Intel 875)	442,8
Abit IS7 (Intel 865)	440,2
Gigabyte GA-8PENXP (Intel 865)	430,6
Aopen AX4C MAX II (Intel 875)	430,1
Chaintech 9CJS (Intel 875)	429,3
QDI P4I875PMA-6AFR (Intel 875)	425,1
Aopen AX4C MAX (Intel 875)	425,1
Biostar P4TCA Pro (Intel 865)	423,1
EpoX PE-4PDA2+ (Intel 865)	423,1
DFI Lanparty 875 Pro (Intel 875)	422,9
ECS PF1 (Intel 865)	419,6
EpoX PE-4PCA3+ (Intel 875)	418,7
Aopen AX4SPE MAX (Intel 865)	413,9
Soyo P4I875 Dragon 2 (Intel 875)	411,9
Intel D875PBZ (Intel 875)	411,5
Gigabyte GA-8IG1000 Pro (Intel 865)	404,1
Soltek SL-86SPE-L (Intel 865)	402,3
Intel D865PERL (Intel 865)	387
FPS	

Comanche 4 - DirectX 8 1024x768x32 biți	
MSI 875 Neo (Intel 875)	68,62
Asus P4C800 Deluxe (Intel 875)	68,59
Gigabyte GA-8KNXP (Intel 875)	68,27
Gigabyte GA-8KNXP Ultra (Intel 875)	68,14
MSI 865 PE Neo2 (Intel 865)	68,10
Asus P4P800 Deluxe (Intel 865)	67,90
Abit IC7-G (Intel 875)	67,56
Abit IS7 (Intel 865)	67,49
Gigabyte GA-8PENXP (Intel 865)	67,00
Aopen AX4C MAX (Intel 875)	66,46
Biostar P4TCA Pro (Intel 865)	66,29
Chaintech 9CJS (Intel 875)	66,20
DFI Lanparty 875 Pro (Intel 875)	65,90
EpoX PE-4PDA2+ (Intel 865)	65,66
EpoX PE-4PCA3+ (Intel 875)	65,45
Aopen AX4C MAX II (Intel 875)	65,34
QDI P4I875PMA-6AFR (Intel 875)	65,11
Intel D875PBZ (Intel 875)	65,01
Aopen AX4SPE MAX (Intel 865)	64,97
Soyo P4I875 Dragon 2 (Intel 875)	64,74
ECS PF1 (Intel 865)	64,61
Gigabyte GA-8IG1000 Pro (Intel 865)	63,66
Soltek SL-86SPE-L (Intel 865)	62,95
Intel D865PERL (Intel 865)	62,15
FPS	

Unreal Tournament 2003 1024x768x32 biți	
MSI 865 PE Neo2 (Intel 865)	241,2
MSI 875 Neo (Intel 875)	240,8
Asus P4C800 Deluxe (Intel 875)	237,5
Gigabyte GA-8KNXP Ultra (Intel 875)	236,5
Gigabyte GA-8KNXP (Intel 875)	236,5
Asus P4P800 Deluxe (Intel 865)	236,4
Abit IC7-G (Intel 875)	236,3
Abit IS7 (Intel 865)	235,7
Chaintech 9CJS (Intel 875)	234,1
Gigabyte GA-8PENXP (Intel 865)	234,1
Aopen AX4C MAX (Intel 865)	233,4
DFI Lanparty 875 Pro (Intel 875)	232,9
Biostar P4TCA Pro (Intel 865)	232,1
EpoX PE-4PDA2+ (Intel 865)	231,7
ECS PF1 (Intel 865)	231,2
Aopen AX4C MAX II (Intel 865)	231,2
QDI P4I875PMA-6AFR (Intel 875)	230,3
EpoX PE-4PCA3+ (Intel 875)	230,1
Aopen AX4SPE MAX (Intel 865)	229,8
Soyo P4I875 Dragon 2 (Intel 875)	229,5
Intel D875PBZ (Intel 875)	229,4
Gigabyte GA-8IG1000 Pro (Intel 865)	227,5
Soltek SL-86SPE-L (Intel 865)	226,1
Intel D865PERL (Intel 865)	223,5
FPS	

3D Studio MAX 5.1 Rendering 1024x768 Single animation	
MSI 865 PE Neo2 (Intel 865)	85
MSI 875 Neo (Intel 875)	85
Gigabyte GA-8PENXP (Intel 865)	85
QDI P4I875PMA-6AFR (Intel 875)	86
Biostar P4TCA Pro (Intel 865)	86
EpoX PE-4PDA2+ (Intel 865)	86
Gigabyte GA-8KNXP (Intel 875)	86
Gigabyte GA-8KNXP Ultra (Intel 875)	86
Asus P4C800 Deluxe (Intel 875)	86
DFI Lanparty 875 Pro (Intel 875)	87
ECS PF1 (Intel 865)	87
Aopen AX4SPE MAX (Intel 865)	87
Aopen AX4C MAX II (Intel 875)	87
Aopen AX4C MAX (Intel 875)	87
EpoX PE-4PCA3+ (Intel 875)	87
Chaintech 9CJS (Intel 875)	87
Intel D865PERL (Intel 865)	87
Intel D875PBZ (Intel 875)	87
Soltek SL-86SPE-L (Intel 865)	87
Abit IC7-G (Intel 875)	87
Abit IS7 (Intel 865)	87
Gigabyte GA-8IG1000 Pro (Intel 865)	87
Asus P4P800 Deluxe (Intel 865)	87
Soyo P4I875 Dragon 2 (Intel 875)	88
secunde (mai puțin e mai bun)	



<b>Winrar 3.11 - Best Data Compression Fișier 178 MB - Dicționar 4096</b>	
MSI 875 Neo (Intel 875)	<b>44</b>
Asus P4C800 Deluxe (Intel 875)	<b>45</b>
MSI 865 PE Neo2 (Intel 865)	<b>46</b>
Abit IC7-G (Intel 875)	<b>46</b>
Gigabyte GA-8PENXP (Intel 865)	<b>46</b>
Gigabyte GA-8KNXP (Intel 875)	<b>46</b>
Gigabyte GA-8KNXP Ultra (Intel 875)	<b>46</b>
Asus P4P800 Deluxe (Intel 865)	<b>46</b>
Abit IS7 (Intel 865)	<b>47</b>
DFI Lanparty 875 Pro (Intel 875)	<b>48</b>
ECS PF1 (Intel 865)	<b>49</b>
Biostar P4TCA Pro (Intel 865)	<b>49</b>
Aopen AX4C MAX (Intel 875)	<b>49</b>
Epox PE-4PDA2+ (Intel 865)	<b>49</b>
Chaintech 9CJS (Intel 875)	<b>49</b>
Epox PE-4PCA3+ (Intel 875)	<b>50</b>
Aopen AX4SPE MAX (Intel 865)	<b>51</b>
Aopen AX4C MAX II (Intel 875)	<b>51</b>
Soyo P4I875 Dragon 2 (Intel 875)	<b>51</b>
Intel D875PBZ (Intel 875)	<b>51</b>
QDI P4I875PMA-6AFR (Intel 875)	<b>52</b>
Soltek SL-86SPE-L (Intel 865)	<b>53</b>
Gigabyte GA-8IG1000 Pro (Intel 865)	<b>54</b>
Intel D865PERL (Intel 865)	<b>55</b>
<b>secunde (mai puțin e mai bun)</b>	

<b>Main Concept 1.3.1 720x576 / 25 biți / Audio</b>	
MSI 865 PE Neo2 (Intel 865)	<b>198,9</b>
Gigabyte GA-8PENXP (Intel 865)	<b>199,9</b>
Gigabyte GA-8KNXP (Intel 875)	<b>200,1</b>
MSI 875 Neo (Intel 875)	<b>200,1</b>
Gigabyte GA-8KNXP Ultra (Intel 875)	<b>201,1</b>
Asus P4C800 Deluxe (Intel 875)	<b>201,5</b>
Asus P4P800 Deluxe (Intel 865)	<b>201,9</b>
Abit IC7-G (Intel 875)	<b>202,0</b>
Biostar P4TCA Pro (Intel 865)	<b>202,2</b>
Aopen AX4C MAX (Intel 875)	<b>202,7</b>
Abit IS7 (Intel 865)	<b>203,1</b>
DFI Lanparty 875 Pro (Intel 875)	<b>204,0</b>
Chaintech 9CJS (Intel 875)	<b>204,5</b>
Epox PE-4PDA2+ (Intel 865)	<b>204,7</b>
Epox PE-4PCA3+ (Intel 875)	<b>204,7</b>
Intel D875PBZ (Intel 875)	<b>204,7</b>
Aopen AX4C MAX II (Intel 875)	<b>204,8</b>
Aopen AX4SPE MAX (Intel 865)	<b>204,9</b>
QDI P4I875PMA-6AFR (Intel 875)	<b>205,0</b>
ECS PF1 (Intel 865)	<b>205,4</b>
Soyo P4I875 Dragon 2 (Intel 875)	<b>206,4</b>
Gigabyte GA-8IG1000 Pro (Intel 865)	<b>207,3</b>
Soltek SL-86SPE-L (Intel 865)	<b>207,6</b>
Intel D865PERL (Intel 865)	<b>207,7</b>
<b>secunde (mai puțin e mai bun)</b>	

<b>3D Mark 2003 1024x768x32 biți</b>	
MSI 865 PE Neo2 (Intel 865)	<b>5424</b>
MSI 875 Neo (Intel 875)	<b>5360</b>
Gigabyte GA-8KNXP Ultra (Intel 875)	<b>5258</b>
Asus P4C800 Deluxe (Intel 875)	<b>5256</b>
Asus P4P800 Deluxe (Intel 865)	<b>5255</b>
Abit IS7 (Intel 865)	<b>5252</b>
Gigabyte GA-8KNXP (Intel 875)	<b>5251</b>
Abit IC7-G (Intel 875)	<b>5248</b>
Gigabyte GA-8PENXP (Intel 865)	<b>5246</b>
Chaintech 9CJS (Intel 875)	<b>5241</b>
DFI Lanparty 875 Pro (Intel 875)	<b>5239</b>
Biostar P4TCA Pro (Intel 865)	<b>5234</b>
Aopen AX4C MAX (Intel 875)	<b>5232</b>
Epox PE-4PDA2+ (Intel 865)	<b>5229</b>
ECS PF1 (Intel 865)	<b>5224</b>
Aopen AX4SPE MAX (Intel 865)	<b>5224</b>
Epox PE-4PCA3+ (Intel 875)	<b>5224</b>
Intel D875PBZ (Intel 875)	<b>5216</b>
QDI P4I875PMA-6AFR (Intel 875)	<b>5215</b>
Soyo P4I875 Dragon 2 (Intel 875)	<b>5214</b>
Aopen AX4C MAX II (Intel 875)	<b>5213</b>
Gigabyte GA-8IG1000 Pro (Intel 865)	<b>5213</b>
Soltek SL-86SPE-L (Intel 865)	<b>5202</b>
Intel D865PERL (Intel 865)	<b>5189</b>
<b>Scor</b>	

<b>3D Mark 2001 SE 1024x768x32 biți</b>	
MSI 865 PE Neo2 (Intel 865)	<b>17987</b>
MSI 875 Neo (Intel 875)	<b>17867</b>
Abit IC7-G (Intel 875)	<b>17665</b>
Gigabyte GA-8KNXP (Intel 875)	<b>17648</b>
Asus P4C800 Deluxe (Intel 875)	<b>17647</b>
Asus P4P800 Deluxe (Intel 865)	<b>17623</b>
Abit IS7 (Intel 865)	<b>17500</b>
Gigabyte GA-8KNXP Ultra (Intel 875)	<b>17449</b>
Gigabyte GA-8PENXP (Intel 865)	<b>17420</b>
Chaintech 9CJS (Intel 875)	<b>17328</b>
Aopen AX4C MAX (Intel 865)	<b>17277</b>
Biostar P4TCA Pro (Intel 865)	<b>17246</b>
DFI Lanparty 875 Pro (Intel 875)	<b>17184</b>
Aopen AX4C MAX II (Intel 865)	<b>17151</b>
Epox PE-4PCA3+ (Intel 875)	<b>17133</b>
Epox PE-4PDA2+ (Intel 865)	<b>17124</b>
ECS PF1 (Intel 865)	<b>17118</b>
QDI P4I875PMA-6AFR (Intel 875)	<b>17070</b>
Intel D875PBZ (Intel 875)	<b>17053</b>
Soyo P4I875 Dragon 2 (Intel 875)	<b>17041</b>
Aopen AX4SPE MAX (Intel 865)	<b>16958</b>
Gigabyte GA-8IG1000 Pro (Intel 865)	<b>16900</b>
Soltek SL-86SPE-L (Intel 865)	<b>16793</b>
Intel D865PERL (Intel 865)	<b>16528</b>
<b>Scor</b>	

SPEC Viewperf 7.1 - dx-8 1280x1024x32 biți	
MSI 865 PE Neo2 (Intel 865)	61,56
MSI 875 Neo (Intel 875)	61,29
Asus P4C800 Deluxe (Intel 875)	60,88
Gigabyte GA-8KNXP (Intel 875)	60,82
Gigabyte GA-8KNXP Ultra (Intel 875)	60,78
Asus P4P800 Deluxe (Intel 865)	60,69
Gigabyte GA-8PENXP (Intel 865)	60,34
Chaintech 9CJS (Intel 875)	60,33
Abit IS7 (Intel 865)	60,26
Aopen AX4C MAX II (Intel 875)	60,13
Biostar P4TCA Pro (Intel 865)	60,11
Abit IC7-G (Intel 875)	60,08
EpoX PE-4PDA2+ (Intel 865)	59,99
Aopen AX4C MAX (Intel 875)	59,95
EpoX PE-4PCA3+ (Intel 875)	59,82
QDI P4I875PMA-6AFR (Intel 875)	59,79
DFI Lanparty 875 Pro (Intel 875)	59,61
Aopen AX4SPE MAX (Intel 865)	59,59
ECS PF1 (Intel 865)	59,41
Soyo P4I875 Dragon 2 (Intel 875)	59,33
Gigabyte GA-8IG1000 Pro (Intel 865)	59,31
Soltek SL-86SPE-L (Intel 865)	59,28
Intel D875PBZ (Intel 875)	59,21
Intel D865PERL (Intel 865)	58,80
FPS	

SPEC Viewperf 7.1 - drv-09 1280x1024x32 biți	
MSI 875 Neo (Intel 875)	44,11
Asus P4C800 Deluxe (Intel 875)	43,80
Asus P4P800 Deluxe (Intel 865)	43,75
MSI 865 PE Neo2 (Intel 865)	43,65
Gigabyte GA-8KNXP (Intel 875)	43,16
Gigabyte GA-8KNXP Ultra (Intel 875)	43,16
Abit IS7 (Intel 865)	42,84
Gigabyte GA-8PENXP (Intel 865)	42,57
Abit IC7-G (Intel 875)	42,55
Aopen AX4C MAX II (Intel 875)	41,94
ECS PF1 (Intel 865)	41,90
EpoX PE-4PDA2+ (Intel 865)	41,67
Aopen AX4SPE MAX (Intel 865)	40,79
QDI P4I875PMA-6AFR (Intel 875)	40,67
DFI Lanparty 875 Pro (Intel 875)	40,55
Biostar P4TCA Pro (Intel 865)	40,42
Aopen AX4C MAX (Intel 875)	40,39
Chaintech 9CJS (Intel 875)	40,37
Intel D875PBZ (Intel 875)	39,33
EpoX PE-4PCA3+ (Intel 875)	39,83
Gigabyte GA-8IG1000 Pro (Intel 865)	38,96
Soyo P4I875 Dragon 2 (Intel 875)	38,33
Soltek SL-86SPE-L (Intel 865)	37,88
Intel D865PERL (Intel 865)	37,41
FPS	

SPEC Viewperf 7.1 - proe-02 1280x1024x32 biți	
MSI 865 PE Neo2 (Intel 865)	15,83
MSI 875 Neo (Intel 875)	15,73
Asus P4C800 Deluxe (Intel 875)	15,72
Gigabyte GA-8KNXP Ultra (Intel 875)	15,59
Gigabyte GA-8KNXP (Intel 875)	15,52
Asus P4P800 Deluxe (Intel 865)	15,52
Abit IS7 (Intel 865)	15,47
Abit IC7-G (Intel 875)	15,27
Gigabyte GA-8PENXP (Intel 865)	15,22
Aopen AX4C MAX II (Intel 865)	15,10
EpoX PE-4PDA2+ (Intel 865)	15,06
ECS PF1 (Intel 865)	15,04
Biostar P4TCA Pro (Intel 865)	14,98
Aopen AX4SPE MAX (Intel 865)	14,82
EpoX PE-4PCA3+ (Intel 875)	14,81
Chaintech 9CJS (Intel 875)	14,64
Aopen AX4C MAX (Intel 865)	14,52
Intel D875PBZ (Intel 875)	14,48
Gigabyte GA-8IG1000 Pro (Intel 865)	14,48
DFI Lanparty 875 Pro (Intel 875)	14,32
QDI P4I875PMA-6AFR (Intel 875)	14,32
Soltek SL-86SPE-L (Intel 865)	14,28
Soyo P4I875 Dragon 2 (Intel 875)	14,23
Intel D865PERL (Intel 865)	14,00
FPS	

SPEC Viewperf 7.1 - light-06 1280x1024x32 biți	
MSI 875 Neo (Intel 875)	14,11
MSI 865 PE Neo2 (Intel 865)	14,02
Asus P4C800 Deluxe (Intel 875)	13,96
Gigabyte GA-8KNXP (Intel 875)	13,95
Asus P4P800 Deluxe (Intel 865)	13,87
Gigabyte GA-8KNXP Ultra (Intel 875)	13,82
Abit IS7 (Intel 865)	13,81
Abit IC7-G (Intel 875)	13,78
Chaintech 9CJS (Intel 875)	13,77
Aopen AX4C MAX II (Intel 875)	13,76
Gigabyte GA-8PENXP (Intel 865)	13,76
Aopen AX4C MAX (Intel 875)	13,68
QDI P4I875PMA-6AFR (Intel 875)	13,67
Biostar P4TCA Pro (Intel 865)	13,66
EpoX PE-4PDA2+ (Intel 865)	13,66
EpoX PE-4PCA3+ (Intel 875)	13,59
DFI Lanparty 875 Pro (Intel 875)	13,58
Aopen AX4SPE MAX (Intel 865)	13,55
ECS PF1 (Intel 865)	13,51
Soyo P4I875 Dragon 2 (Intel 875)	13,49
Gigabyte GA-8IG1000 Pro (Intel 865)	13,45
Soltek SL-86SPE-L (Intel 865)	13,44
Intel D875PBZ (Intel 875)	13,44
Intel D865PERL (Intel 865)	13,28
Scor	



SPEC Viewperf 7.1 - ugs-03 1280x1024x32 biți	
MSI 865 PE Neo2 (Intel 865)	13,66
MSI 875 Neo (Intel 875)	13,33
DFI Lanparty 875 Pro (Intel 875)	13,03
QDI P4I875PMA-6AFR (Intel 875)	13,03
Biostar P4TCA Pro (Intel 865)	13,03
Aopen AX4SPE MAX (Intel 865)	13,03
Aopen AX4C MAX II (Intel 875)	13,03
Aopen AX4C MAX (Intel 875)	13,03
Soyo P4I875 Dragon 2 (Intel 875)	13,03
Intel D865PERL (Intel 865)	13,03
Abit IC7-G (Intel 875)	13,03
Abit IS7 (Intel 865)	13,03
Gigabyte GA-8IG1000 Pro (Intel 865)	13,03
Asus P4P800 Deluxe (Intel 865)	13,03
ECS PF1 (Intel 865)	13,02
EpoX PE-4PDA2+ (Intel 865)	13,02
EpoX PE-4PCA3+ (Intel 875)	13,02
Chaintech 9CJS (Intel 875)	13,02
Intel D875PBZ (Intel 875)	13,02
Gigabyte GA-8PENXP (Intel 865)	13,02
Gigabyte GA-8KNXP (Intel 875)	13,02
Gigabyte GA-8KNXP Ultra (Intel 875)	13,02
Soltek SL-86SPE-L (Intel 865)	13,02
Asus P4C800 Deluxe (Intel 875)	13,02
FPS	

Maker Platinum mp3 fișier de 178MB/rată de compresie variabilă	
Biostar P4TCA Pro (Intel 865)	68
MSI 865 PE Neo2 (Intel 865)	68
MSI 875 Neo (Intel 875)	68
Gigabyte GA-8PENXP (Intel 865)	68
Gigabyte GA-8KNXP (Intel 875)	68
Gigabyte GA-8KNXP Ultra (Intel 875)	68
DFI Lanparty 875 Pro (Intel 875)	69
ECS PF1 (Intel 865)	69
QDI P4I875PMA-6AFR (Intel 875)	69
Aopen AX4SPE MAX (Intel 865)	69
Aopen AX4C MAX II (Intel 865)	69
Aopen AX4C MAX (Intel 865)	69
Soyo P4I875 Dragon 2 (Intel 875)	69
EpoX PE-4PDA2+ (Intel 865)	69
EpoX PE-4PCA3+ (Intel 875)	69
Intel D875PBZ (Intel 875)	69
Chaintech 9CJS (Intel 875)	69
Intel D865PERL (Intel 865)	69
Gigabyte GA-8IG1000 Pro (Intel 865)	69
Abit IC7-G (Intel 875)	69
Asus P4C800 Deluxe (Intel 875)	69
Asus P4P800 Deluxe (Intel 865)	69
Soltek SL-86SPE-L (Intel 865)	69
Abit IS7 (Intel 865)	70
FPS	

PC Mark 2002 - Test procesor 1280x1024x16 biți	
Gigabyte GA-8KNXP (Intel 875)	8077
MSI 875 Neo (Intel 875)	8071
Biostar P4TCA Pro (Intel 865)	8068
Asus P4C800 Deluxe (Intel 875)	8067
Gigabyte GA-8KNXP Ultra (Intel 875)	8061
MSI 865 PE Neo2 (Intel 865)	8046
Gigabyte GA-8PENXP (Intel 865)	8042
Chaintech 9CJS (Intel 875)	8035
Aopen AX4C MAX (Intel 865)	7994
EpoX PE-4PDA2+ (Intel 865)	7979
Abit IC7-G (Intel 875)	7979
EpoX PE-4PCA3+ (Intel 875)	7978
Aopen AX4C MAX II (Intel 865)	7970
Aopen AX4SPE MAX (Intel 865)	7960
QDI P4I875PMA-6AFR (Intel 875)	7948
Gigabyte GA-8IG1000 Pro (Intel 865)	7946
Abit IS7 (Intel 865)	7944
DFI Lanparty 875 Pro (Intel 875)	7937
Intel D875PBZ (Intel 875)	7921
Soyo P4I875 Dragon 2 (Intel 875)	7899
Intel D865PERL (Intel 865)	7894
Soltek SL-86SPE-L (Intel 865)	7889
ECS PF1 (Intel 865)	7884
Asus P4P800 Deluxe (Intel 865)	7799
SCOR	

PC Mark 2002 - Test memorie 1280x1024x16 biți	
MSI 875 Neo (Intel 875)	10384
Asus P4C800 Deluxe (Intel 875)	10343
Abit IC7-G (Intel 875)	10127
Gigabyte GA-8KNXP (Intel 875)	10015
Gigabyte GA-8KNXP Ultra (Intel 875)	10015
Abit IS7 (Intel 865)	9963
MSI 865 PE Neo2 (Intel 865)	9860
Asus P4P800 Deluxe (Intel 865)	9612
DFI Lanparty 875 Pro (Intel 875)	9525
Gigabyte GA-8PENXP (Intel 865)	9524
Chaintech 9CJS (Intel 875)	9500
Aopen AX4C MAX II (Intel 865)	9495
Aopen AX4C MAX (Intel 865)	9450
QDI P4I875PMA-6AFR (Intel 875)	9413
Biostar P4TCA Pro (Intel 865)	9318
EpoX PE-4PDA2+ (Intel 865)	9139
ECS PF1 (Intel 865)	9045
Aopen AX4SPE MAX (Intel 865)	9029
EpoX PE-4PCA3+ (Intel 875)	9025
Soyo P4I875 Dragon 2 (Intel 875)	9021
Intel D875PBZ (Intel 875)	8980
Soltek SL-86SPE-L (Intel 865)	8792
Gigabyte GA-8IG1000 Pro (Intel 865)	8688
Intel D865PERL (Intel 865)	8441
SCOR	

SiSoft - Sandra 2003 SP1 - Memory Bench Windows XP			SiSoft - Sandra 2003 SP1 - Test Processor Windows XP		
MSI 875 Neo (Intel 875)	5100	5114	Gigabyte GA-8IG1000 Pro (Intel 865)	6219	10043
Gigabyte GA-8KNXP Ultra (Intel 875)	5107	5110	Asus P4P800 Deluxe (Intel 865)	6180	9988
Gigabyte GA-8KNXP (Intel 875)	5103	5107	Gigabyte GA-8KNXP (Intel 875)	5965	9975
Asus P4C800 Deluxe (Intel 875)	5099	5104	Gigabyte GA-8PENXP (Intel 865)	5979	9970
Asus P4P800 Deluxe (Intel 865)	5096	5095	Epox PE-4PCA3+ (Intel 875)	6238	9955
MSI 865 PE Neo2 (Intel 865)	5097	5083	MSI 865 PE Neo2 (Intel 865)	6281	9940
Gigabyte GA-8PENXP (Intel 865)	5022	5046	Gigabyte GA-8KNXP Ultra (Intel 875)	6282	9917
Abit IS7 (Intel 865)	5040	5043	DFI Lanparty 875 Pro (Intel 875)	6173	9914
Abit IC7-G (Intel 875)	5030	5027	Asus P4C800 Deluxe (Intel 875)	6263	9861
Aopen AX4C MAX II (Intel 875)	4991	7995	Chaintech 9CJS (Intel 875)	6269	9851
Aopen AX4C MAX (Intel 875)	4929	4990	QDI P4I875PMA-6AFR (Intel 875)	6184	9848
Chaintech 9CJS (Intel 875)	5037	4966	Abit IS7 (Intel 865)	6212	9847
DFI Lanparty 875 Pro (Intel 875)	4906	4907	MSI 875 Neo (Intel 875)	6015	9846
QDI P4I875PMA-6AFR (Intel 875)	4965	4903	Aopen AX4C MAX (Intel 875)	6233	9826
Epox PE-4PDA2+ (Intel 865)	4851	4843	Abit IC7-G (Intel 875)	6198	9772
ECS PF1 (Intel 865)	4813	4811	ECS PF1 (Intel 865)	6186	9747
Intel D875PBZ (Intel 875)	4829	4810	Aopen AX4C MAX II (Intel 875)	6239	9659
Aopen AX4SPE MAX (Intel 865)	4782	4796	Epox PE-4PDA2+ (Intel 865)	6249	9612
Biostar P4TCA Pro (Intel 865)	4795	4793	Aopen AX4SPE MAX (Intel 865)	5917	9599
Epox PE-4PCA3+ (Intel 875)	4732	4737	Intel D875PBZ (Intel 875)	6162	9562
Soyo P4I875 Dragon 2 (Intel 875)	4692	4695	Biostar P4TCA Pro (Intel 865)	6302	9542
Gigabyte GA-8IG1000 Pro (Intel 865)	4553	4560	Soltek SL-86SPE-L (Intel 865)	6202	9523
Soltek SL-86SPE-L (Intel 865)	4403	4467	Intel D865PERL (Intel 865)	5797	9504
Intel D865PERL (Intel 865)	4377	4370	Soyo P4I875 Dragon 2 (Intel 875)	6178	9489
Integer MMX		Floating Point	Dhrystone		Whetstone

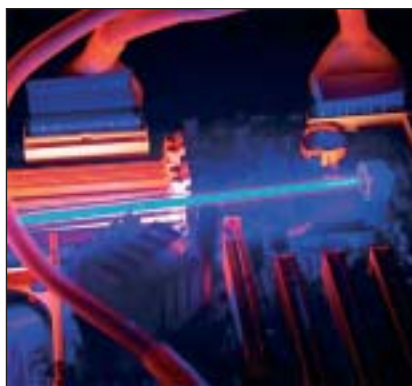
SiSoft Sandra 2003 Test Multimedia		
Chaintech 9CJS (Intel 875)	14986	23826
MSI 865 PE Neo2 (Intel 865)	15008	23823
MSI 875 Neo (Intel 875)	15010	23780
Gigabyte GA-8KNXP (Intel 875)	14982	23766
Asus P4C800 Deluxe (Intel 875)	14945	23764
Gigabyte GA-8KNXP Ultra (Intel 875)	14985	23701
Epox PE-4PDA2+ (Intel 865)	14905	23699
Aopen AX4SPE MAX (Intel 865)	14865	23618
Epox PE-4PCA3+ (Intel 875)	14868	23606
Abit IS7 (Intel 865)	14833	23596
Gigabyte GA-8IG1000 Pro (Intel 865)	14831	23514
Intel D875PBZ (Intel 875)	14758	23483
DFI Lanparty 875 Pro (Intel 875)	14773	23405
Gigabyte GA-8PENXP (Intel 865)	14773	23216
Biostar P4TCA Pro (Intel 865)	15011	23167
Soyo P4I875 Dragon 2 (Intel 875)	14759	22916
Aopen AX4C MAX (Intel 875)	14852	22901
Asus P4P800 Deluxe (Intel 865)	14413	22892
Abit IC7-G (Intel 875)	14822	22823
Intel D865PERL (Intel 865)	14789	22799
QDI P4I875PMA-6AFR (Intel 875)	14789	22786
Aopen AX4C MAX II (Intel 865)	14851	22722
ECS PF1 (Intel 865)	14798	22618
Soltek SL-86SPE-L (Intel 865)	14798	22601
Integer MMX		Floating Point



# Teste sub Windows XP

**A**m folosit diferite teste pentru a putea prezenta o imagine generală și echilibrată a performanței a plăcilor cu chipset Intel 875P și 865PE. Am determinat performanța OpenGL cu patru teste diferite în Quake 3, iar performanța Direct 3D a pachetului DirectX 8 am măsurat-o în 3D Mark 2001 SE. Și pentru a nu-i uita pe fanii jocurilor 3D, am testat de asemenea și în Unreal Tournament 2003 și Comanche 4. În plus, am transformat un fișier DV video de 1,2 GB în formatul MPEG 2 cu ajutorul programului Main Concept 1.3. În 3D Studio Max versiunea 5.1 am putut testa viteza cu care se randează un obiect. Împachetarea fișierelor se utilizează destul de des în zilele noastre așa că am cronometrat timpul de împachetare a unui fișier de 178 MB cu programul Winrar 3.11. În SiSoft Sandra 2003 s-a putut observa pe care placă de bază rulează mai repede procesorul P4 de 3,2 GHz. PC Mark 2002 este programul de referință pentru cei ce doresc să vadă valori comparative de supratactări.

## Concluzie: Cumpărarea plăcilor



### nu depinde de tipul chipset-ului!

După o bună bucată de vreme, am reușit, cu succes, să terminăm de testat cele 24 de plăci de bază, și să oferim utilizatorului șansa de a decide singur ce placă să-și achiziționeze pentru următorul PC.

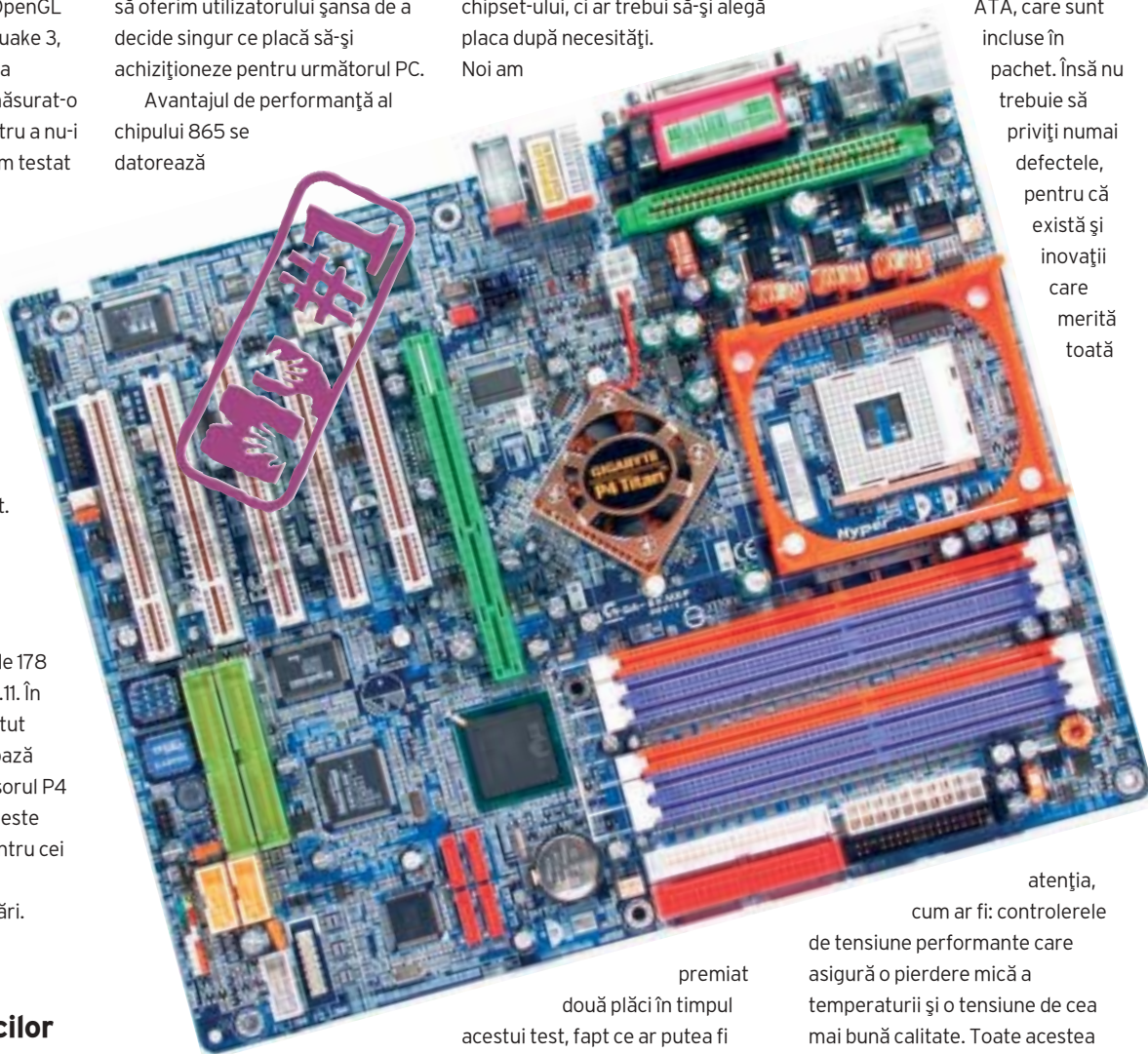
Avantajul de performanță al chipului 865 se datorează

altfel s-a dovedit în teste. Accesul rapid al controlerului IDE nu este singurul factor care determină viteza unei plăci. Cumpărătorul nu ar trebui să-și limiteze decizia de cumpărare doar în funcție de tipul chipset-ului, ci ar trebui să-și aleagă placa după necesități.

Noi am

lungimea cablurilor este limitată, și de aceea nu este posibil să utilizați toate conexiunile. O problemă pe care am întâlnit-o destul de des este lungimea prea mică a

cablurilor Serial-ATA, care sunt incluse în pachet. Însă nu trebuie să priviți numai defectele, pentru că există și inovații care merită toată



atenția, cum ar fi: controlerele

de tensiune performante care asigură o pierdere mică a temperaturii și o tensiune de cea mai bună calitate. Toate acestea depind de proiect; spre exemplu, un controler cu patru faze oferă un bun potențial pentru supratactare. Gigabyte este cel mai bun exemplu în acest sens, deoarece inginerii firmei au instalat pe placă un controler cu șase faze.

Pe de altă parte, interfața duală a memoriei DDR cu 200 MHz (DDR400) este deja bine cunoscută. Pe numeroase plăci, tensiunea a fost mărită din fabrică (de la 2,5 la 2,6 volți) pentru a garanta o calitate decentă a

funcției PAT (acces rapid la memorie), și astfel plăcile cu chipset 865PE sunt în unele cazuri, mai rapide decât cele cu Intel 875P. Cheia acestei performanțe este optimizarea softului din BIOS și a timpilor de acces a memoriei. Abit, MSI și Gigabyte au activat funcția PAT, iar Aopen a dezactivat această caracteristică, care de

premiat două plăci în timpul acestui test, fapt ce ar putea fi interpretat ca o recomandare de achiziționare. Dar în termeni practici situațiile sunt diferite, spre exemplu, caracteristicile incluse în pachet, cum ar fi controlere RAID suplimentare de la Silicon Image, Promise Highpoint, VIA și Intel, permit conectarea a 12 discuri IDE (ca în cazul lui Epox PE-4PCA3+), care sunt considerate mai mult decât necesar. De altfel, producătorii oferă un număr impresionant de cabluri, care sunt mai puțin necesare, pentru că





Monitorul plăcii de bază de la Biostar

semnalului și operații stabile. Este evident că doar plăcile ce recunosc frecvențele de 266 MHz (DDR533) pot fi combinate cu noul proiect DDR-II. În plus, testul nostru arată că operațiile cu patru module (cu chipuri pe o singură parte) nu pot rula timp maxim. Dar această problemă poate fi remediată cu ajutorul modulelor cu chipuri pe

din Windows XP după descărcarea lor de pe Internet. Update-ul cu o dischetă de boot din Dos este total depășită. O caracteristică importantă este zgomotul generat de sistem: acesta este redus de ventilatoarele controlate inteligent. Dintre toți candidații, QDI este cea mai bună soluție în

acest sens, ventilatorul procesorului se oprește dacă procesorul este prea puțin solicitat. De exemplu, Elitgroup a renunțat la controler și i-a permis ventilatorului să lucreze constant la viteza maximă. De altfel, Asus a

a adoptat o strategie diferită, prin măsurarea volumului de zgomot cu ajutorul unui microfon - nivelul zgomotului fiind folosit drept referință de către controlerul ventilatorului. Din păcate, echipamentul standard al unei plăci 875P nu include o placă de rețea Gigabit cu conexiune CSA, ceea ce ar trebui să fie deja normal. Fără conexiune CSA, fluxul de date stresează legătura dintre Southbridge și Northbridge, care de altfel este destul de limitată. De exemplu, Asus, Aopen și Epox (cele cu multe accesorii) au renunțat la funcția CSA pentru a instala în locul ei o placă de rețea PCI mai ieftină. Merită să criticăm conexiunile

butonului de reset. La acest moment mai rămâne să punem în evidență raportul preț/performanță care este argumentul principal pentru utilizator, în momentul cumpărării unei plăci de bază.

Asus P4C800 Deluxe și Intel 875PBZ costă \$200 (ambele cu chipset 875P), și Elitgroup modelul PF1 costă 160 USD; din punctul nostru de vedere aceste companii ar trebui să-și mai revadă politica de preț. În altă ordine de idei, modelul Gigabyte GA-8KNXP (875P) se vinde pentru 210 USD, iar MSI's Neo 2 (865PE) pentru aproximativ 170 USD, acestea fiind modele ce concurează la muchie!

## Premiile sunt pentru: Gigabyte GA-8KNXP (Intel 875P) și MSI Neo 2 (Intel 865PE)

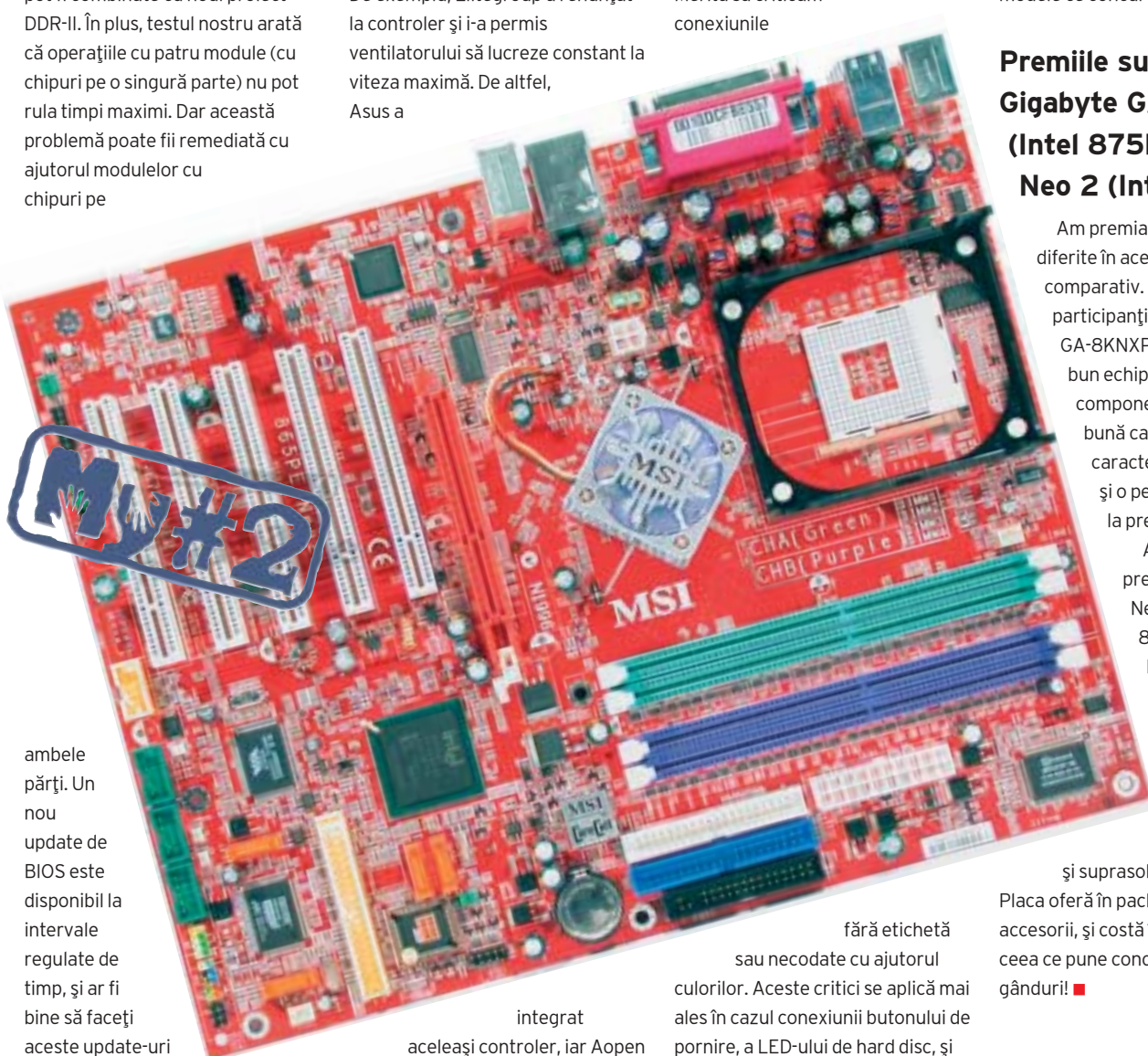
Am premiat două chipset-uri diferite în acest test comparativ. Față de toți participanții la test, Gigabyte GA-8KNXP oferă cel mai bun echipament (și componente de cea mai bună calitate), caracteristici inovatoare și o performanță bună la preț rezonabil.

Am oferit al doilea premiu plăcii MSI Neo 2 cu chipset-ul 865PE.

Interesantă este funcția de supratacare pentru utilizatorii care au mai puțin curaj să-și suprasolicite sistemul.

Placa oferă în pachet multe accesorii, și costă în jur de 170 USD, ceea ce pune concurența pe gânduri! ■

Dorel Puchianu Jr.  
dorel@myc.ro



ambele părți. Un nou update de BIOS este disponibil la intervale regulate de timp, și ar fi bine să faceți aceste update-uri

fără etichetă sau necodate cu ajutorul culorilor. Aceste critici se aplică mai ales în cazul conexiunii butonului de pornire, a LED-ului de hard disc, și integrat aceleași controler, iar Aopen



**Ș**i în această lună, My HANDS te ajută cu sfaturi și metode avansate descrise pas-cu-pas, pentru buna funcționare a computerului tău și a programelor pe care le folosești.

Scopul principal al acestei secțiuni din My COMPUTER este să îți explice ce poți să faci singur ca să obții performanțe maxime de la calculatorul pe care îl folosești. Sau poți primi ajutor pentru problemele de care te lovești uneori. Ca să nu ajungi în situații „dureroase”, mai bine trimite un e-mail la [contact@myc.ro](mailto:contact@myc.ro) și problema ta va fi (aproape) rezolvată. Și mai e ceva: te poți înscrie în concursul „My Tips&Tricks”. Cele mai bune „ponturi” vor fi publicate, iar cei care ni le-au trimis vor primi din partea noastră premii. Ce anume? Trimite cele mai tari șmecherii pe care le folosești pe calculatorul tău - și vei avea ocazia să afli care sunt premiile noastre surpriză!



### 87 Hardware

Aici vei afla cum poți să-ți montezi singur calculatorul, în peste 80 de imagini însoțite de explicații.

### 96 Word

Cum să-ți organizezi eficient documentele, folosind opțiunile de structurare automată cu ajutorul stilurilor integrate în Word.

### 100 Sisteme de operare - Syllable

Cum să instalezi sistemul de operare Syllable și o scurtă trecere în revistă a programelor utilitare incluse în pachet

### 104 Excel

Cum să te joci “de-a v-ați ascunselea” prin foile de calcul (spreadsheets) și despre diferite moduri de vizualizare a acestora.

### 110 Web design

Noua specificație CSS 3 a culorilor în HTML și utilizarea canalului alpha, inclusiv cu secvențe de cod sursă.



# My Câștigă!

• WWP îți oferă ca premiu  
WAP & WEB PROFESSIONAL

... în fiecare lună, un cont **expoweb.ro** pentru 1 an de zile

în valoare de **peste 2.500.000 lei\* !!!**

\* 5 EUR/lună x 12 luni = 60 EUR (+ TVA)

**www.ExpoWeb.ro**  
...la numai 5 EUR (+TVA) / lună

Trimite talonul cu răspunsurile  
la toate cele 3 întrebări  
pe adresa redacției, menționând pe plic  
„Concurs MyC & ExpoWeb nr. 1”

- calitate și dinamism în prezentarea activității pe Internet
- operativitate în modificarea site-ului tău
- raportul ideal între costuri și posibilitățile grafice
- posibilitatea de a modifica direct, fără intermediari, site-ul propriu



**PROGRAME LA CUTIE**



■ **Nume:** \_\_\_\_\_

■ **Prenume:** \_\_\_\_\_ **Vârstă:** \_\_\_\_\_

■ **Adresă:** \_\_\_\_\_

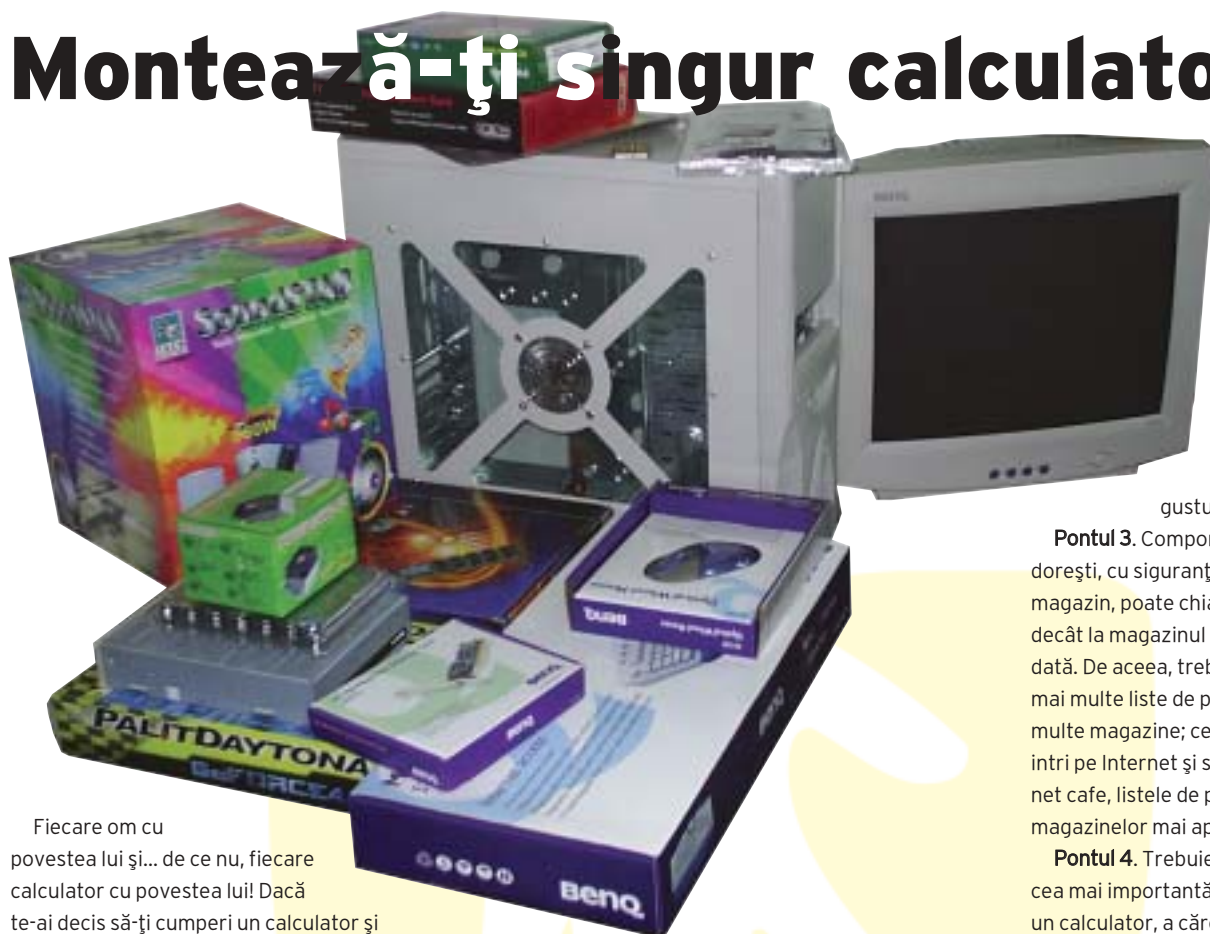
■ **Telefon:** \_\_\_\_\_

1. Care consideri că este cel mai interesant „program la cutie” de la WWP? (vezi descrierile la pag. 8 sau la [www.expoweb.ro](http://www.expoweb.ro))

2. Cum se numește compania care îți oferă serviciul Expoweb?

3. La care dintre revistele grupului MediaContact ți-ar place să ai abonament?

# Montează-ți singur calculatorul!



Fiecare om cu povestea lui și... de ce nu, fiecare calculator cu povestea lui! Dacă te-ai decis să-ți cumperi un calculator și nu știi cu ce să începi, voi încerca să te ajut pentru a-ți alege configurația potrivită pe măsura pretențiilor și gusturilor tale. Și nu mă voi opri aici, pentru că fiecare calculator are o configurație diferită, iar această configurație personalizată trebuie asamblată de către cineva. De ce nu ai fi chiar tu acela? Pentru că e prima oară când îți cumperi un calculator sau deja l-ai cumpărat și nu știi cum să schimbi o placă video, sau cum poți să adaugi un modul de memorie, în următoarele pagini îți voi descrie toți pașii pe care trebuie să-i faci pentru a-ți îndeplini aceste dorințe. Cel mai important pas, înainte de montarea unui calculator sau a unei componente, este alegerea respectivului echipament hardware. De unde vei cumpăra aceste componente, de la ce magazin, sunt câteva din întrebările pe care ți le pui.

**Pontul 1.** Ce calculator să-mi cumpăr, sau ce componentă? Depinde de ce ai nevoie: vrei să joci game-urile actuale? Atunci cu siguranță aveți nevoie de un procesor rapid, placă video bună și multă memorie RAM. Dacă trebuie să

faci doar contabilitatea la firmă, atunci este suficient și un Celeron la 566 MHz. Același procesor este suficient pentru a urmări un film sau pentru a asculta MP3-uri. Însă, dacă vrei să lucrezi în programe de grafică gen Corel Draw!, 3D Studio Max, etc., atunci ai nevoie de un calculator puternic. Un alt considerent îl constituie preferințele sau gusturile fiecăruia; mulți apreciază firma Intel, pentru că le inspiră putere, siguranță și performanță, sau AMD deoarece calculatorul 'lu' vecin' rulează rapid în jocuri și este ieftin. Pentru a lua cea mai bună decizie va trebui să urmărești tendințele programelor, adică cerințele lor de hardware și să fii la curent cu ultimele apariții din domeniu!

**Pontul 2.** Nu alegeți cele mai scumpe componente, fiindcă nu sunt întotdeauna cele mai bune! Pentru aceasta cumpără reviste de specialitate în care poți consulta rezultatele componentelor, deja testate, pentru a o alege pe cea care ți se potrivește! De exemplu, în acest număr noi prezentăm

plăci de bază, și pe baza articolului și urmărirea rezultatelor de test, cu siguranță vei reuși să alegi o placă de bază pe gusturile tale!

**Pontul 3.** Componenta pe care o dorești, cu siguranță se află și în alt magazin, poate chiar la un preț mai mic decât la magazinul care ai găsit-o prima dată. De aceea, trebuie să urmărești mai multe liste de prețuri, de la mai multe magazine; cel mai ușor ar fi să intri pe Internet și să-ți tipărești, la un net cafe, listele de prețuri ale magazinelor mai apropiate de tine.

**Pontul 4.** Trebuie să ai în vedere că cea mai importantă componentă dintr-un calculator, a cărei importanță mulți o ignoră, este placa de bază. Ea face legătura între toate componentele calculatorului. Iar dacă este ieftină, s-ar putea să fie slabă, și atunci chiar dacă ai cel mai performant procesor și cea mai bună placă video, sistemul va funcționa mai lent și mai defectuos. Și atunci o să dai vina (degeaba) pe sistemul de operare și pe cel care ți-a vândut calculatorul. Însă în realitate lucrurile stau altfel: placa de bază nu este capabilă să ruleze stabil din cauză că pe ea s-au implementat componente ieftine, normale, pentru ca placa să fie ieftină - și atunci nu te mai mira că îți crapă sistemul de operare sau nu pornește vreun joc! Alegerea unei plăci de calitate, nu doar te scutește de probleme și bătăi de cap (și chiar risipă de bani), dar calculatorul va executa comenzile mai repede și vei avea garanția stabilității mult visate.

Și acum să trecem la treabă! Să montăm calculatorul, era vorba, nu-i așa?!? Sau, cel puțin, să vedem cum se montează ca să știm ce și cum să



schimbăm, când vom dori acest lucru!

**Pasul 1.** Achiziționarea componentelor și aranjarea lor în ordinea montării, dacă vrei să-ți ușurezi munca. După aceasta, eliberează-ți biroul pentru a monta cu ușurință



Pregătirea carcasei pentru montarea componentelor în interior

componentele, pe rând, în carcasă. Ai nevoie de o șurubelniță cu cap magnetic pentru a face mai ușoară fixarea șuruburilor. Culcă acum carcasa pe partea opusă față de cea pe care trebuie să o deschizi, ca în imaginea 3. Vei împinge, cu mâinile puțin presate, pe carcasă, panoul lateral în stânga (vezi imaginea 3).

După care ridici în partea de sus (ca



Deschiderea carcasei

în imaginea 4) sau în stânga panoul carcasei.

**Pasul 2.** Cablurile sursei le aduni și le muți în partea de sus sau din dreapta a carcasei (vezi imaginile 5 și 6) pentru a face posibilă montarea plăcii de bază. După care se scoate placa din pachet,



Ridicarea capacului

pe care se vor fixa, (înainte de montarea în carcasă), mai întâi procesorul, apoi memoria RAM. Atenție! La montarea procesorului

radiator și se instalează acesta împreună cu ventilatorul peste procesor. Memoria RAM, respectiv DIMM-ul de memorie se fixează pe cele două canale ale slotului, după care se apasă DIMM-ul încet și egal cu ambele degete până când se închid cele două

pârghii laterale ale soclului. Pentru ca ventilatorul să funcționeze trebuie să instalezi mufa de tensiune pe placa de bază (imaginea 22).



Cablurile de tensiune dinspre sursă

trebuie să ai în vedere ca triunghiul de culoare aurie să fie îndreptat înspre pârghie. Iar procesorul va cădea ușor în soclu. Precizez că instalarea procesorului se poate face numai într-un singur sens (cel pe care l-am descris mai sus!), iar introducerea lui în soclu trebuie să se efectueze fin și ușor, altfel înseamnă că ai inversat poziția lui și pinii procesorului nu corespund cu soclul.

Apoi vei întinde pasta termoconductive pe procesor; se îndepărtează protecția de pe

În fine, placa este pregătită pentru montare, dar înainte de aceasta trebuie să instalezi (cu ajutorul unui clește, la nevoie) șuruburile de metal și de plastic, în așa fel încât placa să stea echilibrată în carcasă. Pentru a fixa șuruburile este bine să folosești o șurubelniță în cruce, îți recomand una cu cap magnetic

(privește imaginea 30). După ce ai înșurubat toate șuruburile, este bine să verifici dacă sunt strânse bine.

Pentru instalarea corespunzătoare a mufelor pe pinii de conectare, trebuie înainte de toate să consulți manualul



Mutarea temporară a cablurilor



7

Am „eliberat” placa de bază din pachet

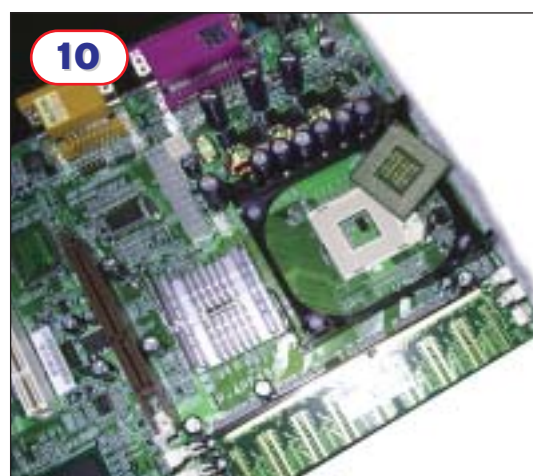
plăcii de bază, pentru a vedea la ce pini se conectează difuzorul carcasei (speaker), butonul de reset, butonul de pornire (power), etc. După ce ai terminat instalarea mufelor, urmează

monitor), și placă de sunet cu șase canale. Privește imaginile de mai jos, ca să vezi cum am montat aceste plăci în sloturi.

aceasta vezi imaginile: 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57.

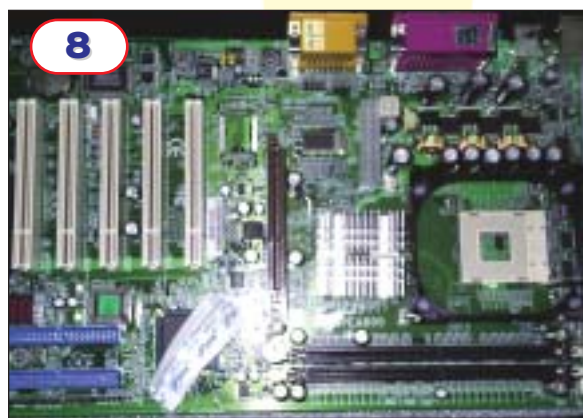
După preferință, poți (pe lângă placa video) să montezi, opțional sau în funcție de nevoi, plăci suplimentare cum ar fi: placă de rețea, placă TV-Tuner (pentru a putea viziona

posturile TV pe



10

Socul în care se instalează procesorul, și slotul în care se instalează memoria RAM.



8

Numai placa de bază, împreună cu pasta termo-conductoare

să instalezi unitățile CD, floppy, și discul fix (hard discul). Pentru aceasta, este bine să urmărești imaginile 38, 39, 40, 41, 42, 43 și 44.

După ce ai terminat cu montarea unităților, e bine să montezi cablurile de date și pe cele de alimentare; pentru



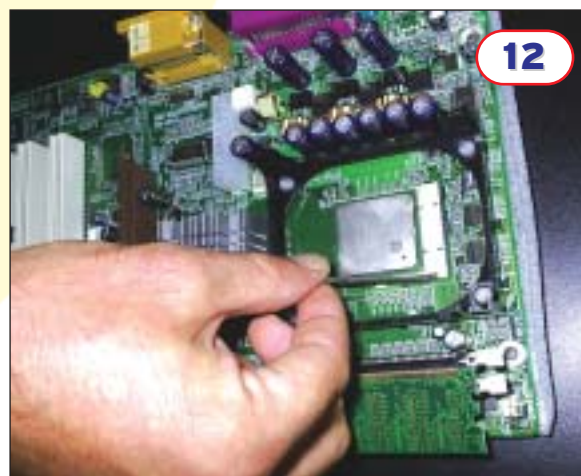
11

Instalarea procesorului în slot



9

Componente care urmează să fie montate pe placa de bază înainte ca ea să fie instalată în carcasă



12

Pârghia slotului se apasă complet, până jos





**13**

Aplicarea  
pastei pe  
suprafața  
procesorului

Fixarea  
memoriei pe  
cele două  
canale ale  
soclului

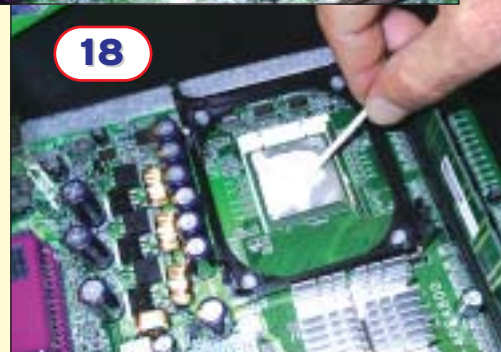


**17**

Pregătiți degetele  
pentru apăsarea  
DIMM-ului

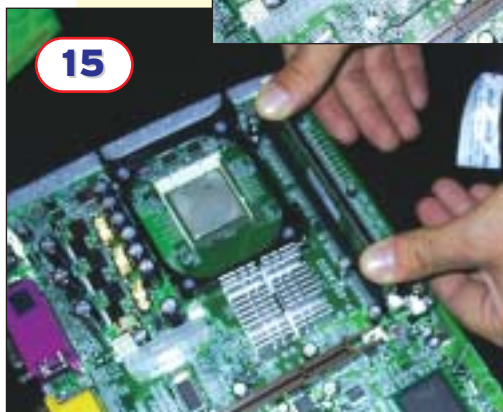


**14**



**18**

Pasta termo-  
conductoare  
se întinde pe  
întreaga  
suprafață a  
pastilei



**15**

Dacă pârghiile  
soclului sunt în  
poziție verticală față  
de placă, atunci  
DIMM-ul a fost  
montat corect



**19**

Instalarea  
radiatorului pe  
procesor



**16**

Îndepărtarea protecției de pe radiator



**20**

Clamele de pe  
radiator se  
apasă până la  
asigurarea lui





Conectarea  
cablului de  
tensiune pe  
placa de bază



Conexiunile  
urmează să fie  
cuplate în  
panoul din  
spatele  
carcasei



Placa de bază  
este gata  
pentru  
montarea în  
carcasă



Placa de bază se împinge, împreună cu conexiunile, în panoul  
carcasei



**23**

Fixarea plăcii  
de bază în  
carcasă

Montarea  
șuruburilor  
în carcasă  
(23, 24, 25)



**28**



**24**



**25**



**29**

Avantajele șurubelniței cu cap magnetic...

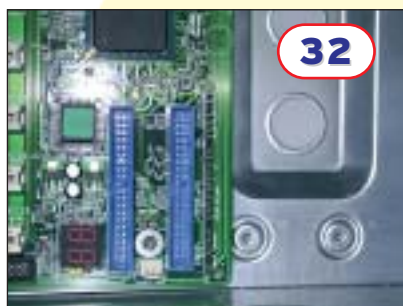




Strângerea șuruburilor pentru asigurarea plăcii de bază



Acum poți fi sigur că și dacă întorci carcasa, placa nu va mai cădea



Pinii de conectare sunt bine poziționați și etichetați pentru a fi ușor de găsit și de cuplat



Consultarea manualului este necesară, pentru a putea instala corect mufele pe pinii conectori



Instalarea mufelor pe pinii conectori



O mufă, două mufe, și gata cu instalarea mufelor



Unitățile de disc ce urmează să fie instalate



Montarea unității de dischetă



Fixarea șuruburilor



Instalarea unității CD



Montarea hard discului



Instalarea unităților de disc nu s-a încheiat, până când fixezi și pe partea opusă șuruburile (încă două șuruburi pentru fiecare unitate)





Montarea cablului de date pe placa de bază



Montarea cablului de tensiune pentru hard disc



Conectarea cablului de date la hard disc



Conectarea cablului de date la unitatea CD



Instalarea cablului de tensiune în unitatea de dischetă



Montarea cablului unității de dischetă pe placa de bază



**Atenție!** Cablul de intrare în unitate de dischetă trebuie să fie acela cu panglica divizată în mai multe părți



Înfigerea cablului de tensiune în unitatea de CD



Instalarea mufei în unitatea floppy



Cablurile de date trebuie aranjate ordonat



56



Conectarea cablului principal de alimentare pe placa de bază



Instalarea cablului suplimentar de tensiune



Aranjarea ordonată a cablurilor (de tensiune) suplimentare

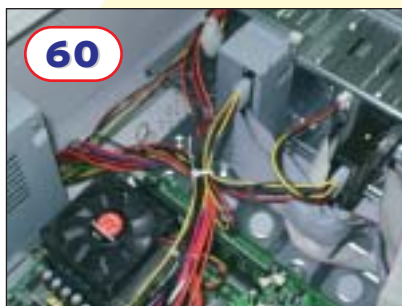




Prinderea cablurilor de tensiune cu clame de plastic



Surplusul de plastic este bine să-l tai cu un clește



Înlăturarea protecțiilor din spatele carcasei, pentru a putea monta plăcile suplimentare



Pachetul plăcii TV -Tuner



Placa video GeForce 4 MX 440

Toate plăcile la un loc



Montarea plăcii video în slot



Asigurarea plăcii video

Montarea plăcii video în slot



Asigurarea plăcii video cu șurub



Instalarea plăcii de sunet



Apăsarea plăcii de sunet până la intrarea completă în slot





Montarea plăcii de rețea



Împinge placa de rețea în jos, pentru ca aceasta să intre în slotul PCI



Montarea TV-Tunerului



Montarea alimentării ventilatorului de pe panoul lateral al carcasei



Asigurarea panoului cu șuruburi



Spatetele carcasei



Montarea mufei de la tastatură



Restul cablurilor se montează după cum vezi în imagine



Calculatorul este pregătit pentru instalarea unui sistem de operare, etapă care va fi prezentată în numerele următoare

## DETALII TEHNICE

Distribuitor: <a href="http://www.darer.ro">www.darer.ro</a>	
Nume componentă	Preț cu TVA
Monitor 17 inch BenQ V772	4,653,000
Floppy 1,44 MB (Samsung)	295,400
Hard disk 40GB Maxtor 7200RPM	2,508,600
Procesor Intel 1,7 soclu 478	4,855,300
Răcitor pentru PIV până la 2,8Ghz	323,700
Placă video GF 4 MX 440	1,820,800
Memorie RAM 256 MB DDR333	1,820,800
CD-RW BenQ CRW522452P 52X/24X/52X	1,901,000
Placă de sunet PINE	445,100
Boxe 350W ASW-15 A4Tech, Subwoofer	1,112,700
TV TUNNER+FM+Telecomadă FlyView	1,816,700
Tastatură BenQ albă, multimedia	562,400
Placă de bază Epox 4PEA800	3,460,000
Mouse optic BenQ M100	526,000
Placă de rețea BenQ AEN101 PCI fast 10/100Mbs	263,000



# Micii ucenici vrăjitori

## „Discipline and structure” (American Beauty)

Probabil că cea mai frecventă utilizare a calculatoarelor (și aici nu mă refer doar la PC-uri) este prelucrarea de text. Oricine a reușit să treacă de prima fază a mănuiirii mouse-ului și meniurilor interfețelor grafice, a încercat mai întâi să facă niște mici desene cu Paint, iar apoi s-a apucat să scrie un text.

Nu întâmplător, percepția majorității utilizatorilor este aceea că „PC-ul e un fel de mașină de scris mai inteligentă”, cu care poți să introduci și să elimini text, poți păstra și refolosi anumite documente, deoarece modul de lucru al mașinii de scris este ușor de înțeles – iar programele de prelucrare a textului oferă iluzia că ar funcționa la fel.

Esența problemei este tocmai aceasta: calculatorul nu este o mașină de scris. Stilul de lucru cu documente Word (sau cu oricare alt program de prelucrare de text, că tot veni vorba) diferă fundamental de mașina de scris. La mașina de scris te așezi și scrii ce-ți trece prin cap (dacă ai inspirație) sau copiezi de pe o ciornă. Când trebuie făcută o modificare, nu ai altă soluție decât să jonglezi cu așezarea în pagină, în speranța că nu va fi nevoie să rescii decât o singură pagină.

Scrierea unui document pe calculator trebuie abordată ca un proiect. Pe această temă s-au scris chiar cărți; favorita mea este cea a lui Robin Williams – „PC-ul nu este mașină de scris”...

Calculatorul este o unealtă flexibilă și adaptabilă, care acceptă aproape orice stil de lucru și care face foarte bine ceea ce noi, oamenii, facem cu greutate și cu risc mare de a greși – muncile de rutină. Dar pentru o muncă eficientă, există reguli de lucru în acest domeniu, care – odată urmate – ușurează enorm munca.

### Structuri și stiluri

Conform motto-ului din deschiderea acestui articol, formula secretă a lucrului eficient cu un document Word este o combinație de disciplină și

structură. Adică, lucrul eficient presupune disciplina de a accepta anumite reguli și necesită structurarea textului, astfel încât activitățile de rutină (și mari consumatoare de energie, timp și nervi) să fie executate automat și fără greșeli.

Una dintre cele mai utile, dar atât de (nedrept) ignorate funcții în Word este cea a stilurilor de paragraf (headings). Dincolo de faptul că ele ușurează munca cu textele, conferă lucrării (indiferent că e vorba de un text de o singură pagină sau de 1000 de pagini) un aspect îngrijit, cu un grad mare de lizibilitate, într-un cuvânt o fac să arate profesional. În plus, cu ajutorul stilurilor de paragraf pot fi realizate, în mod automat, o mulțime de operații utile (de exemplu, generarea cuprinsului lucrării pentru a păstra controlul asupra lucrărilor cu pagini numeroase).

Chiar dacă, stimați utilizatori de Word, până acum v-ați descurcat fără folosirea heading-urilor, probabil că acesta s-a întâmplat din cauza faptului că ați scris doar documente scurte. Dacă aveți de scris un raport mai voluminos, o lucrare de diplomă sau chiar o carte, atunci nu aveți încotro și trebuie să folosiți heading-uri. Nici nu vreau aduc vorba despre ce priviri își aruncă cei de la editură când le duci, mândru nevoie mare, discheta cu manuscrisul și constată că nu e structurat, adică nu are heading-uri. De fapt, orice document care conține mai mult de un singur stil de formatare (de obicei, stilul Body Text – textul propriu zis), are nevoie de heading-uri.

Dar dacă ajungeți să folosiți mai mult de un heading, vrând-nevrând va trebui să le numerotați. Iar dacă sunt câteva zeci, și mai sunt și de nivele

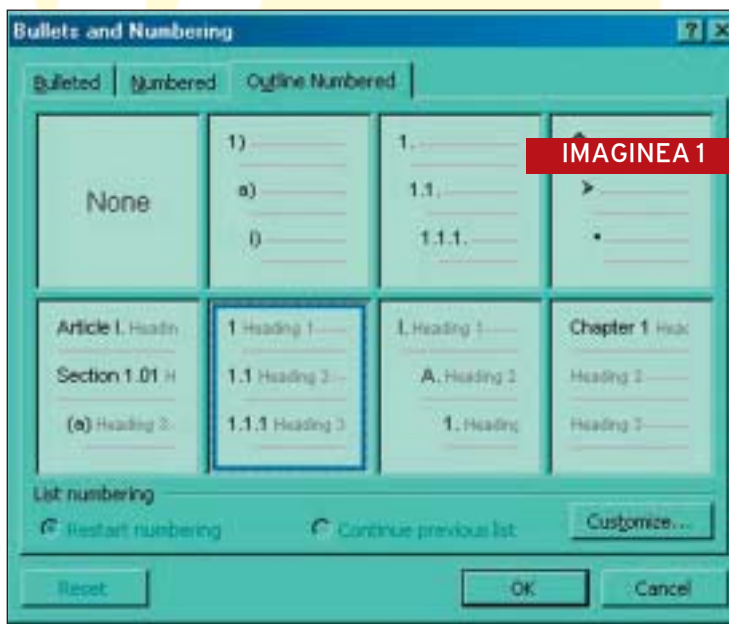
diferite (de ex. capitol, secțiune, subsecțiune, etc.), păstrarea unei numerotări consecvente poate deveni o muncă oșitoare și predispusă la greșeli. De exemplu, dacă folosiți sistemul îndeobște adoptat, al numerotării capitolelor cu o cifră (de ex. 1. [Nume capitol]), atunci secțiunea va avea două cifre (1. 1 [Nume secțiune]), subsecțiunea trei cifre, ș. a. m. d. Adică e vorba de o structură arborescentă, asemănătoare celei în care sunt ordonate directoarele și fișierele în Explorer. În practică am constatat că pentru un text normal, care nu depășește 300 de pagini, este suficientă o structurare a documentului cu heading-uri până la gradul 5.

Ajutorul pentru numerotarea automată vine din partea unei funcții deja veterane în Word: AutoListNumber (adică chestia aceea care vă formează automat paragraful, dacă constată că ar putea fi vorba de o listă numerotată, de genul:

- a) [text]
- b) [text]
- c) [text]

sau

- 1. [text]
- 2. [text]



IMAGINEA 1

3. [text]

sau

· [text]

· [text]

Cu ajutorul acestui mic vrăjitor, dacă este bine „strunit” veți putea crea heading-uri numerotate automat, care se actualizează în momentul în care se introduce/scoate un element și a cărui numerotare este consecventă. Deci nu veți mai avea numerotări într-o mulțime de stiluri, care diferă de la capitol la capitol.

Pentru a începe o listă cu numerotare diferențiată, dați clic pe

mai puține cifre este supraordonată celei cu mai multe cifre (adică, un heading cu numărul 1. 2. 3. 5. înseamnă că este subordonat unui heading 1. 2. 3. și este de grad egal cu un heading 1. 2. 3. 2.). Deci, cu cât nivelul este mai înalt, cu atât mai puține cifre avem.

Pentru adaptarea numerotării automate la nevoile dumneavoastră, accesați în caseta Number format unde puteți scrie liber ce text vreți să însoțească numerotarea respectivă. De exemplu, pentru heading-uri de gradul 1 puteți scrie „Capitolul” urmat de numerotare, așa încât obțineți

text fix, așa cum l-ați editat dumneavoastră.

Sub butoanele obișnuite ale ferestrei, OK și Cancel, mai există un buton pe care scrie More. Dacă îl apăsați, va apărea un meniu suplimentar care vă dă posibilitatea de a adapta și mai mult formatarea numerotării. Una dintre opțiuni se cheamă Follow number with: (numărul să fie urmat de). În lista derulantă puteți alege între mai multe variante: Tab character, Space sau Nothing.

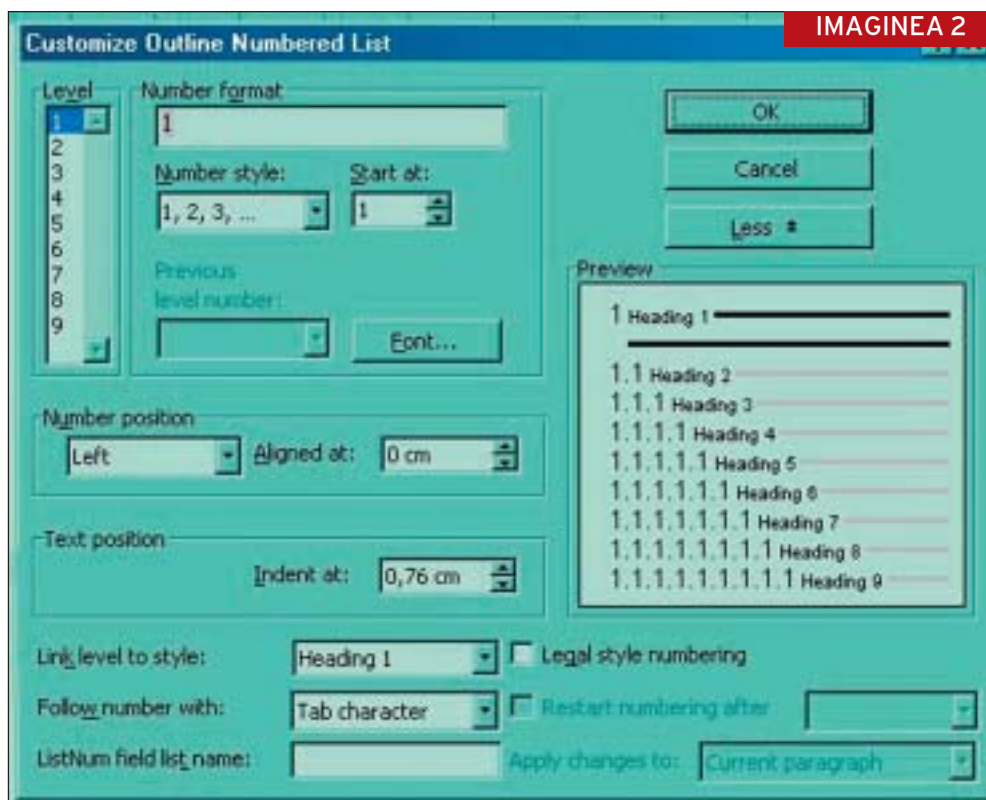
Dacă alegeți Tab character, după numărul generat automat, se va introduce un tabulator; dacă alegeți Space, va fi introdus un spațiu (similar cu apăsarea o singură dată a tastei spațiu). Nothing înseamnă, bineînțeles, că nu va fi introdus nici un caracter.

După ce ați formatat numerotarea, apăsând OK în cele două ferestre de dialog, veți constata că aveți 9 noi heading-uri, cu numerotare automată. Formatarea noilor heading-uri, ca și eliminarea celor superflue merită o tratare separată și de aceea o lășăm pe seama unui articol viitor.

Având sistemul de numerotare automată, dacă totuși doriți să introduceți un heading care să nu fie precedat de număr (de exemplu Cuprins și Bibliografie nu trebuie să poarte număr, dar ele sunt titluri de rangul unui capitol), trebuie doar să apăsați pe butonul Bullets (imaginea 3) din bara de instrumente. Va rămâne în continuare un heading, cu toate atributele lui, dar dispare numerotarea automată; restul numerotării este actualizat automat.

Acestea fiind zise, încheiem aici mica incursiune în funcțiile utile, dar (mai) puțin cunoscute ale Word-ului. ■

**Bogdan Burghilea**



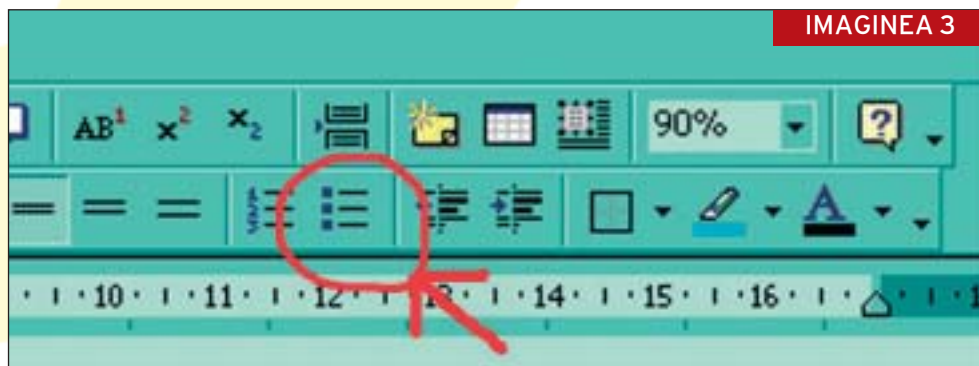
IMAGINEA 2

meniul Format, alegeți apoi Bullets and Numbering. Aici vi se va deschide o fereastră ca cea din imaginea 1.

De acolo, alegeți tab-ul Outline Numbered. În acea fereastră alegeți varianta de numerotare care vi se potrivește cel mai bine. Cum variantele pe care vi le oferă implicit Word-ul s-ar putea să nu fie exact ceea ce aveți nevoie, atunci deschideți fereastra Customize...

În partea stângă, sus, aveți o listă numită Level (nivel), din care se afișează nivelul numerotării. În fapt, avem de a face cu o structură arborescentă, în care numerotarea cu

Capitolul I., Capitolul II., etc. La fel puteți proceda cu toate celelalte numerotări, având, astfel, pe lângă numerotarea care se face automat, un



IMAGINEA 3







2 Megapixeli Mp3 Player

## Astra Pix 540



Senzor: CMOS 2 Mpixeli  
Rezoluție: 1600x1200  
Zoom: 12X  
Distanța focală: f2.8, 9.2 mm  
Memorie internă: 7 MB Flash  
Soclu memorie externă: Compact Flash  
Display: LCD 1.6" TFT,  
Interfață: USB

2 Megapixeli

## Astra Pix 530



Senzor: CMOS 2.1 Mpixeli  
Rezoluție: 1600x1200  
Zoom: 4X  
Distanța focală: f2.8, 8.47 mm  
Memorie internă: 8 MB Flash  
Soclu memorie externă: SD Card  
Display: LCD 1.5" TFT,  
Interfață: USB

1.3 MegaPixeli Mp3 Player

## Astra Pix 490



Senzor: CMOS 1.3Mpixeli  
Rezoluție: 1280x1024  
Zoom: 12X  
Distanța focală: f3.2, 9.2 mm  
Memorie internă: 7 MB Flash  
Soclu memorie externă: Compact Flash  
Display: LCD 1.6" TFT,  
Interfață: USB

1.3 MegaPixeli

## Astra Pix 470



Senzor: CMOS 1.3 Mpixeli  
Rezoluție: 1280x1024  
Distanța focală: f2.8, 10.8 mm  
Memorie internă: 8 MB Flash  
Soclu memorie externă: SD Card  
Display LCD 1.5" TFT,  
Interfață: USB

● Magazin UltraPRO ● Service Center ● Distribuție zonala

**BUCUREȘTI** ● Sca. Stefan cel Mare nr. 54, Tel.: 021-211.70.90; ● B-dul N. Titulescu nr. 117, Tel.: 021-222.20.36; ● B-dul Regina Elisabeta nr. 30, Tel.: 021-310.11.65; ● B-dul Stirbei Voda nr. 162, Tel.: 021-212.65.02; ● B-dul Corneliu Coposu nr. 3-5, bl. 101, Tel.: 021-326.73.63; ● Calea Dorobanților nr. 116-122, bl. 6, Tel.: 021-231.86.33; ● Str. George Enescu nr. 36-42 (P-ta Lahovari), Tel.: 021-210.20.51, 021-211.07.98; ● Calea Masilor nr. 292, bl. 38, Tel.: 021-211.17.66; ● Calea Grivitei nr. 397, Tel.: 021-22.44.535, Fax: 021-22.45.586; ● B-dul Al.Obregia nr.18, Tel.: 021-480.31.13; ● Sos Pantelimon nr. 93, Tel.: 021-250.16.12;

**BACAU** ● Str. Marasesti nr. 151, Tel.: 0234-20.60.71; **BAIA MARE** ● Str. Traian, nr. 7, Tel.: 0262-206.321; 0262-206.320  
**BRASOV** ● B-dul 15 Noiembrie nr. 37, Tel.: 0268-47.22.88; ● B-dul Republicii nr. 15, Tel.: 0268-41.04.20; **BUZAU** ● B-dul Unirii bloc PTTR, Tel.: 0238-72.20.74; **CONSTANTA** ● B-dul Ferdinand nr. 89A, bl. A11, Tel.: 0241-61.50.00; ● Str. Stefan cel Mare nr. 67, Tel.: 0241-52.20.30; ● B-dul Tomis nr. 97, Tel.: 0241-55.26.37; **CRAIOVA** ● Calea Bucuresti, bl. 21b, Tel.: 0251-310058, 0251-406797;  
**IASI** ● Str. Banu nr. 8, Tel.: 0232-26.63.43; ● Sos Pacurari nr. 15-17, bl.538, Tel.: 0232-27.11.51, 0232-27.10.15;  
**PITESTI** ● B-dul Republicii, Bl. G1 (Casa Cartii), Tel.: 0248-22.37.28; **PIATRA NEAMT** ● B-dul Republicii, Bl. A12 Parter, Tel. 0233-223.158;  
**SIBIU** ● B-dul Vasile Mila Nr. 9A, Tel.: 0269-232.964; **TIMISOARA** ● P-tina Marasti nr. 1-2, Tel.: 0256-43.05.99;



# Syllable 0.4.5

## Instalare și configurare pas cu pas

Pentru a instala Syllable avem nevoie mai întâi de o partiție. Sistemul de operare necesită cel puțin 50MB, dar dacă luăm în considerare dimensiunea hard disc-urilor din ziua de azi, bănuiesc că vă permiteți o partiție de măcar 200MB. Ar trebui să fie mai mult decât suficient pentru a stoca pe ea toate aplicațiile disponibile pentru Syllable. Partiționarea se face cu utilitarul DiskManager dar dacă preferați PartitonMagic, creați întâi un spațiu de 200MB cu acesta și converțiți ulterior partiția în AFS (AtheOS File System). La rularea CD-ului în mod boot vi se va cere chiar la început să utilizați DiskManager. O altă modalitate mai puțin cunoscută ar fi convertirea partiției în sistem de fișiere AFS folosind un alt sistem de operare (cum ar fi BeOS de exemplu)

Eu am ales să creez o partiție de 1GB pe hard disc, a șasea în ordine crescătoare. Pe același HDD mai aveam instalate două versiuni de BeOS, Windows 98 și RedHat 8.0. Ca bootmanager folosesc "bootman"-ul din BeOS (e simplist și suportă "chainloading").

Am copiat de pe <http://syllable.sourceforge.net> din secțiunea "Downloads" arhiva **syllable-0.4.5-basic.iso.gz** ce conține imaginea sistemului de operare. Fișierul ISO avea doar 56MB așa că scrierea pe CD

nu a durat mult. La bootare m-a întâmpinat ecranul negru al bootloader-ului GRUB ce afișa o singură opțiune: "Syllable". Cu un "enter" pornim secvența de instalare și o serie de linii se derulează pe un fond albastru încadrat într-un chenar galben: modulele se încarcă, sistemul de operare a detectat placa video și cea de rețea, precum și tipul procesorului.

După trei-patru secunde, pe ecran apare o fereastră Terminal care ne cere confirmarea instalării. Apăs tasta "i" și ni se mai cere o confirmare. După ce îmi dau acordul cu "Y" instalarea începe. Am sărit peste procesul de partiționare după care am stat cam un minut și m-am uitat la același prompter care nu făcea nimic. Dacă nu ar fi fost ledul agitat al carcasei PC-ului aș fi crezut că întregul proces s-a blocat.

Imaginea se schimbă la un moment dat și în fereastră este afișat un text cu instrucțiuni de configurare a GRUB-ului. După ce îl citesc sumar și dau de trei ori enter ca să mă conformez liniei "Press any key to continue", se deschide un editor cu fișierul de configurare al bootloader-ului.

De menționat că în Syllable, (după cum citisem în documentație), partițiile sunt numerotate începând cu 0, așa că a șasea partiție pe hard disc-ul meu se citește de fapt "0,5" de către sistemul de operare. Modific



textul ca să se potrivească parametrilor pe care îi dorești:

```
timeout 5
    numărul de secunde în care Syllable bootează automat
title Syllable
    titlul cu care sistemul de operare va fi afișat în GRUB
root (hd0,5)
    partiția pe care se instalează Syllable (în cazul acesta hd0,5 fiind a
    șasea partiție)
kernel /atheos/sys/kernel.so
root=/dev/disk/ide/hda/5
    locația kernelului și a rădăcinii sistemului de fișiere
module /atheos/sys/drivers/fs/afs
    tipul de filesystem pe care îl va folosi Syllable (afs - AtheOS filesystem)
module /atheos/sys/drivers/dev/disk/ata
```

Modulul care va boota partiția respectivă. Deoarece am avut experiențe neplăcute cu GRUB înainte, am hotărât să nu risc o nouă instalare și să las sistemul de operare să se încarce folosind partiția de boot a CD-ului. Dacă sunteți sigur că GRUB s-a instalat corect, puteți ulterior modifica ultima linie în /atheos/sys/drivers/dev/disk/ide pentru ca Syllable să se încarce direct de pe hard disc.

Salvezi fișierul text, selectezi "Application/quit" și editorul se închide. Apare din nou fereastra liniei de comandă care mă anunță că acum se instalează alte programe adiționale (cum ar fi *ABrowse* și *Chat*).



ABrowse - browser-ul încorporat în Syllable suportă deocamdată doar HTML și PHP

Prompter-ul se schimbă în [root@\*no name\*:~] și tastezi reboot. Timp de mai mult de un minut nu se întâmplă nimic dar decid să am răbdare și să nu apăs butonul de reset, iar în cele din urmă Syllable repornește PC-ul.

Dezamăgitor a fost faptul că Syllable nu a instalat GRUB corect așa că



acesta nu vrea să booteze folosind bootmanager-ul din BeOS. Introduci din nou CD-ul de instalare. GRUB suportă editarea parametrilor de bootare așa că apăs "e" și editez cele patru linii astfel:

```
root (hd0,5)
kernel /atheos/sys/kernel.so rootfs=afs d
root=/dev/disk/ide/hda/5
module /atheos/sys/drivers/fs/afs
path=/boot/atheos/sys/drivers/fs/afs
module /atheos/sys/drivers/dev/disk/ata
```

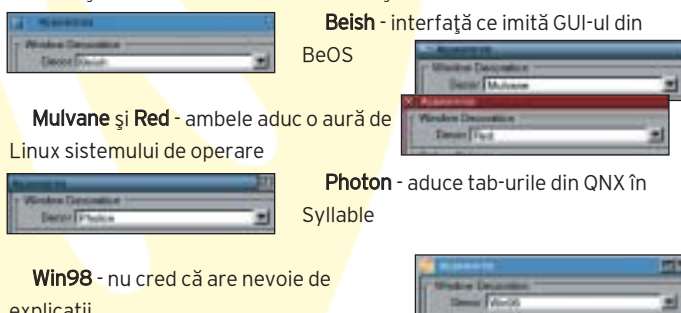
Am selectat ultima linie din meniu și am apăs "b".

Syllable se încarcă în sfârșit și mă întâmpină cu o fereastră de login. În dreapta-sus figurează numărul versiunii (Syllable 0.4.5) iar la baza ecranului apare o fereastră cu un buton "OK" care mă anunță că trebuie să configurez placa de rețea.

Ca nume de utilizator și parolă folosesc "root", care este default-ul implementat pentru administrator la prima activare a conturilor. Rezoluția este de 640x480 dar mă bucur că Syllable a detectat cu succes placa video și de rețea.

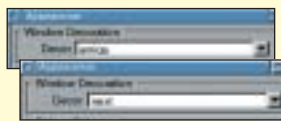
În partea din stânga-sus a ecranului apar trei icoane: "Home", "ABrowse" și "Terminal". Un dublu-click pe "Home" deschide o fereastră cu o listă de directoare dar baza de sus a acesteia iese din ecran și nu mai pot să o închid. Redimensionez totuși marginile laterale ca să am acces la meniul din partea cealaltă a ecranului, selectez "Prefs" iar din meniul contextual dau click pe "Screen". Aleg rezoluția 800x600, 32bit și setez rata de înprospătare la 100Hz.

Deocamdată renunț la ideea de 1024x768 pixeli și deschid Prefs/Appearance. De aici putem schimba felul în care ferestrele Syllable vor fi afișate. Modelele incluse în distribuția oficială sunt



Win98 - nu cred că are nevoie de

explicații



Amiga și next - sunt două theme-uri în

stil Amiga

Optezi pentru "Beish" deoarece sunt obișnuit deja cu ferestrele din BeOS. Din

"Appearance" putem seta și culorile diferitelor elemente din Syllable (meniuri, butoane).

Submeniul "Font" din "Prefs" ne permite schimbarea fonturilor, a dimensiunii acestora și oferă opțiunea folosirii "Anti-Aliasing" pentru acestea. Lăsați opțiunea respectivă bifată deoarece fără ea toate fonturile



sistemului vor fi afișate atât de ciudat încât nu veți mai cunoaște fișierele



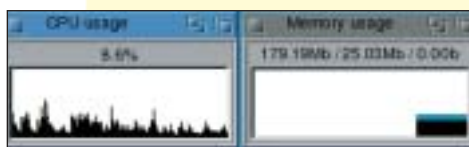
decât după iconă.

În fereastra "Keyboard" nu modific nimic, tastatura fiind setată pe



engleza americană.

Următoarea la rând este aplicația de configurare a rețelei. Introduceți "myc" ca și hostname și adaugă IP-urile. Modific setările interfeței de rețea



(o placă Realtek RTL8139).

Din meniul "System" lansez două aplicații -

CpuUsage și MemUsage - care reprezintă în mod grafic activitatea



procesorului și a memoriei.

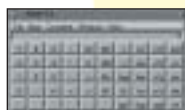
Aplicația "Users" ne oferă o listă a tuturor utilizatorilor și am folosit-o pentru a crea un nou cont "myc" cu director rădăcină în

/home/myc. Atât doar că directorul respectiv nu a fost creat automat și a trebuit tastat un

`mkdir myc` în linia de comandă. În acest moment aplicația LBrowse s-a blocat și a trebuit să folosesc "Syllable Manager" din meniul "System" ca să opresc procesul respectiv. Utilitarul de management al resurselor afișează pe lângă memoria folosită și tipul procesorului (Syllable neafișând în schimb procesorul Pentium IV pe care rula), mărimea și tipul partiției, procesele care rulează și rata de activitate a procesorului în mod grafic.

Sub meniul "System" se deschide "Utilities" cu următoarele aplicații:

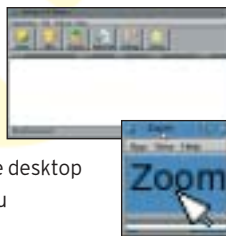
**AClock** - un simplu program care afișează ora preluată din BIOS



**Albert** - calculator avansat ce suportă calcule sinus, cosinus și constante

**Archiver** - aplicație de arhivare/dezarhivare ce

suportă mai multe tipuri de arhive printre care ZIP și GZ



**BZoom** - Afișează într-o fereastră porțiunea de desktop din jurul cursorului, imaginea putând fi mărită sau micșorată de mai multe ori



**LBrowse** - browser-ul de fișiere din Syllable

**Locator** - Echivalentul lui

"Find" din Windows

Făcând o paralelă, trebuie să menționez că în directorul



//Applications din rădăcină mai există patru aplicații cu interfață grafică care nu sunt listate în meniul Syllable:

**AView** - program de vizualizare a fișierelor de imagine ce suportă doar două tipuri de formate: PNG și JPEG. Destul de rudimentar dar își îndeplinește bine funcția.

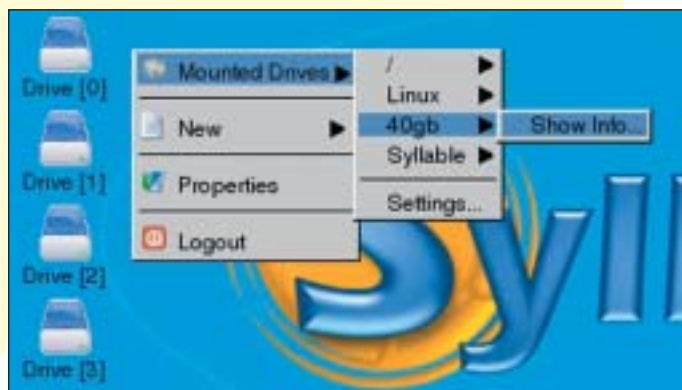
**Chat** - aplicație de chat în rețele locale sau Internet

**Launcher** - este chiar meniul care conține majoritatea aplicațiilor descrise în acest articol

**Whisper** - Client e-mail

Să revenim acum la partea de interfață grafică din Syllable. Uneori, la bootarea sistemului de operare, cursorul mouse-ului apare schimbat (din săgeata albă pe care o întâlnim la Windows sau Linux în cursorul de selectare a textului). Se pare că nu toate ferestrele păstrează focus-ul. Spre exemplu dacă deschidem un meniu popup al unei aplicații, trebuie să efectuăm un click pe acesta înainte de a putea scrie ceva în câmpurile text. Majoritatea fișierelor nu au atribuite o aplicație. Dacă putem deschide fișiere text cu editorul încorporat și pagini web cu ABrowse, imaginile se pot vizualiza doar deschizând AView, selectând "Open" și căutând prin directoare fișierul respectiv. Totuși țin să vă aduc aminte că Syllable este la început și eforturile dezvoltatorilor se concentrează în prezent asupra kernelului, a părților de redare multimedia și asupra design-ului.

Cu un right-click pe desktop accesăm un meniu contextual care ne oferă informații despre volumele montate. În Mounted Drives/Settings putem seta ce partiții să încarce Syllable la pornire și în ce loc. Am creat în rădăcina sistemului de operare, în directorul /tmp mai multe subdirectoare denumite "0", "1", "2", "3", etc, fiecare reprezentând o

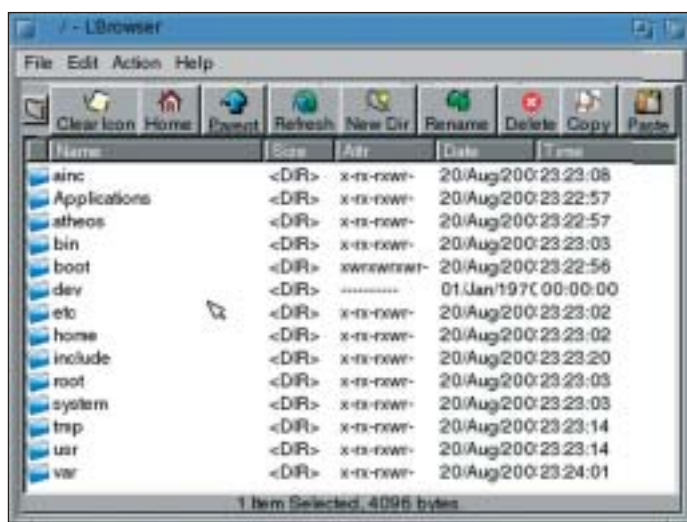


partiție de pe hard disc. Syllable a fost capabil să acceseze doar sisteme de fișiere EXT2 (în mod read-only) și partiții FAT32 (read-write). După ce am șters din panoul de setări liniile care reprezentau partițiile ce nu puteau fi accesate, icoanele acestora au rămas în continuare pe desktop și la următoarea bootare.

Syllable folosește o structură de directoare similară cu cea a sistemelor UNIX, fapt considerat ciudat de către unii, deoarece avem de-a face la urma urmelor cu un sistem de operare desktop. Structura respectivă a fost folosită pentru a păstra compatibilitatea POSIX.

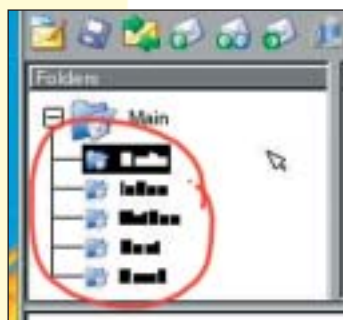
Rădăcina Syllable arată astfel:

<b>ainc</b>	<b>home</b>
<b>Applications</b>	<b>include</b>
<b>atheos</b>	<b>root</b>
<b>bin</b>	<b>system</b>
<b>boot</b>	<b>tmp</b>
<b>dev</b>	<b>usr</b>
<b>etc</b>	<b>var</b>

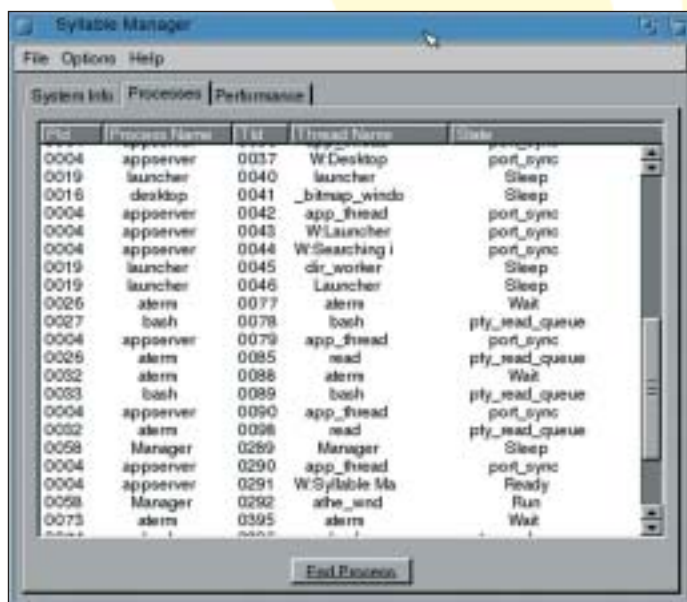


După cum vedeți, primele directoare nu sunt prezente în alte sisteme de operare. "Applications" conține programele ce au interfața grafică și nu sunt incluse în /bin. Directorul atheos este doar un link către rădăcina sistemului. În rest, celelalte intrări au aceeași structură ca în Linux: în /boot/atheos/etc avem

group, hostname, hosts, passwd, profile, protocols, services și alte fișiere de configurare. LBrowser, file manager-ul Syllable oferă posibilitatea schimbării icoanelor pentru diferitele fișierele ale sisemului de operare. Apăsând butonul "Clear Icon" din Toolbar, fișierul selectat își pierde icoana. Butonul mai mic din stânga primului este folosit la atribuirea unei alte icoane în



Nu toate aplicațiile din Syllable au fost finalizate



Cu Syllable Manager obținem date despre starea sistemului și putem opri sau restarta procese

Revenind la meniul contextual, alte două opțiuni accesibile din acesta sunt crearea a noi directoare și shortcut-uri (opțiuni care din păcate nu funcționează).

Desigur, ISO-ul Syllable ce conține versiunea 0.4.5 a sistemului de operare nu are incluse și alte aplicații în afara celor oficiale. Dacă vă hotărâți să încercați Syllable, probabil că veți duce dorul aplicației Midnight Commander. Majoritatea programelor Syllable create de alte persoane decât cele din echipa de dezvoltare sunt disponibile pe <http://kamidake.nutus.com.ar>. O altă sursă ar fi sourceforge.net. Ca să instalați un program sub Syllable trebuie mai întâi să vă asigurați că aveți drepturi de "root". Intrați în directorul /usr/ din rădăcină după care din Terminal tastați următoarele (vom lua ca exemplu pachetul Emacs):

```
tar -xvpzf /atheos/packages/emacs-19.34.bin.tgz
```

După ce emacs-19.34.bin.tgz va fi despacketat în /usr/emacs/, acum e nevoie să înregistrăm pachetul în sistem:

```
pkgmanager -a /usr/emacs
```

Comanda va adăuga link-urile necesare în /syllable/autolnk/ pentru ca sistemul să poată găsi ulterior executabilele din orice parte a structurii de directoare.

Dezinstalarea programului se face prin

```
pkgmanager -r /usr/emacs
```

```
rm -R /usr/emacs
```

Dacă ați găsit până acum interesant acest sistem de operare, cu toate plusurile și minusurile lui, și doriți să îl instalați acasă pe calculatorul personal, aveți grijă la următoarele aspecte:

numerotarea partițiilor începe de la 0, așa că să vă asigurați ca

partiția selectată este cea dorită; nu creați un spațiu mai mare de 1GB deoarece nu veți avea nevoie de mai mult; Syllable se află încă în faza de dezvoltare așa că dacă va înregistra blocări frecvente fiți toleranți și reporniți sistemul; vă recomand varianta CD-ului bootabil pentru instalare și nu cea efectuată de pe dischete deoarece cu ultima am întâmpinat prea multe probleme; aveți răbdare până la terminarea instalării iar dacă totuși resetați sistemul folosiți combinația Ctrl-Alt-Del; studiați documentațiile de pe [syllable.sourceforge.net](http://syllable.sourceforge.net) iar dacă nu găsiți o rezolvare la problemele întâlnite, puteți apela cu încredere la echipa My COMPUTER. ■

Deși, la instalare, sistemul a recunoscut tipul procesorului, aplicațiile din Syllable nu afișează modelul acestuia



Răzvan T. Coloja  
razvan@myc.ro



# EXCELați în calculul tabelar

De-a v-ați ascunselea prin foile de calcul (worksheets) și despre clienți care nu trebuie să le știe chiar pe toate...

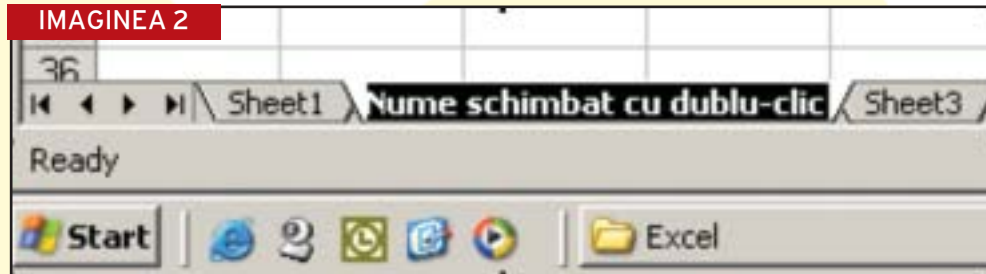
Probabil că majoritatea utilizatorilor au folosit o singură foaie de calcul într-un fișier Excel. Aceste fișiere sunt cunoscute sub denumirea „workbook” (registre de lucru), tocmai datorită posibilității lor de a conține mai multe foi de calcul (sheets), care pot fi interrelaționate. În mod implicit, MS Excel oferă 3 foi de calcul în fiecare fișier nou creat. Vei afla însă, cu bucurie (sper), că se pot adăuga încă multe foi de calcul... Producătorul Excelului a considerat că e suficientă limita de maxim 256 de foi de calcul într-un registru de lucru (fișier .xls) - și avem serioase motive să le dăm dreptate în această privință. Dacă te confrunți cu o situație reală, în activitatea ta, în care să ai nevoie de mai multe foi de calcul, să-mi trimiți te rog și mie un e-mail. Nu zic că e imposibil, ci doar că nu am auzit, până acum, pe nimeni care să se plângă din acest motiv.

Ei bine, să trecem la subiect: pentru adăugarea unei foi de calcul suplimentare, este suficient să apelezi meniul Insert -> Worksheet. O posibilitate mai rapidă este să faci clic-dreapta pe eticheta unei foi existente (lângă care va fi inserată foaia cea nouă), apoi vei alege din meniul contextual opțiunea Insert (imaginea 1). Respectivul meniu contextual cuprinde și alte opțiuni referitoare la lucrul cu foile de calcul.

Dacă vrei să schimbi numele unei foi de calcul, e suficient un dublu-clic pe eticheta respectivă (imaginea 2).

să ștergi mai multe foi deodată (după selecția multiplă, clic-dreapta -> Delete); mare atenție însă - trebuie să

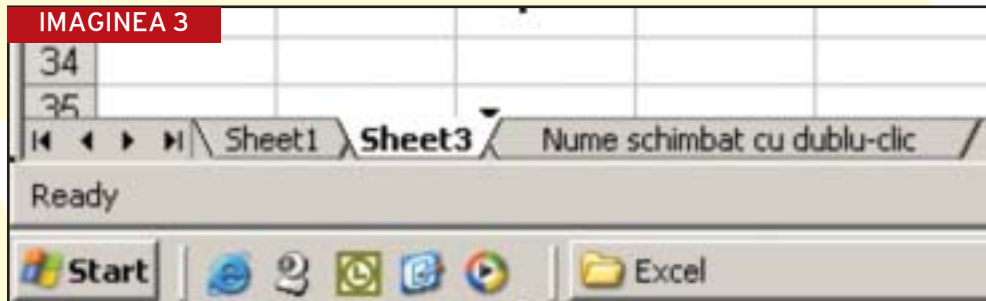
**IMAGINEA 2**



Pentru a muta o foaie între celelalte, poți folosi obișnuitul drag-and-drop, „apucând” eticheta foii și apoi deplasând-o în poziția dorită, față de celelalte etichete (imaginea 3).

verifici în prealabil dacă foile pe care le ștergi nu conțin legături către date sau formule din alte foi de calcul, întrucât prin ștergere asemenea legături vor fi pierdute.

**IMAGINEA 3**



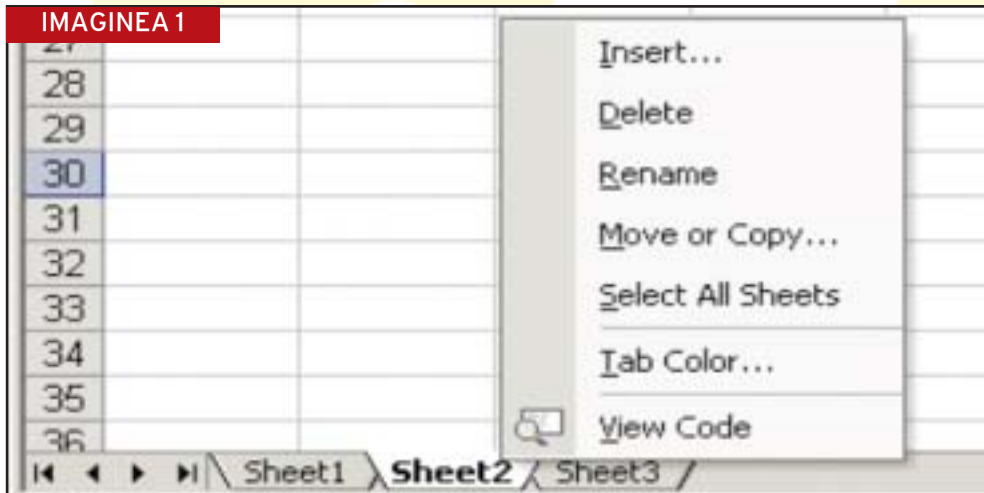
Selecția mai multor foi de calcul se poate face prin menținerea apăsată a tastei CTRL în timpul efectuării clic-urilor pe etichetele foilor. Această facilitate poate fi utilă atunci când vrei

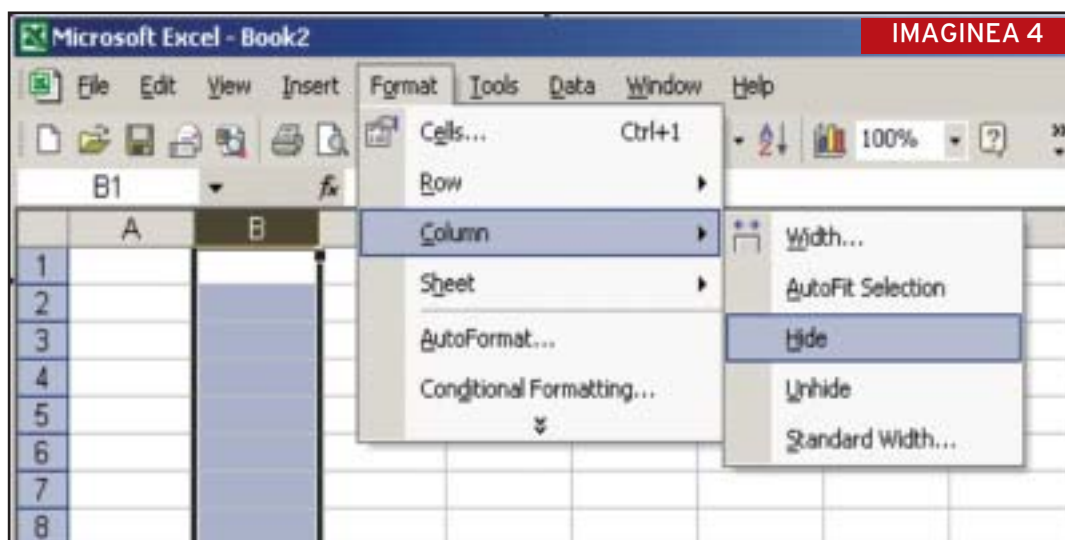
Adesea, e nevoie să lucrezi cu mai multe registre (fișiere) diferite în același timp. Poți selecta fișierul activ dintre fișierele deschise folosind bara de sarcini (Taskbar) din Windows, iar dacă aceasta se „umple” cu prea multe registre, poți să le „ascunzi” pe unele, fără a fi necesară închiderea lor: meniul Window -> Hide (imaginea 4). Sunt sigur că ți-ai dat seama deja că, la momentul oportun, acestea pot fi „dez-ascunse” cu Windows -> Unhide - opțiune ce afișează o fereastră de dialog din care selectezi registrele care vor fi scoase la iveală.

Să încercăm și niște ponturi pentru deplasarea între celulele unei foi de calcul:

- Tab - te deplasezi cu o celulă spre dreapta

**IMAGINEA 1**





**IMAGINEA 4**

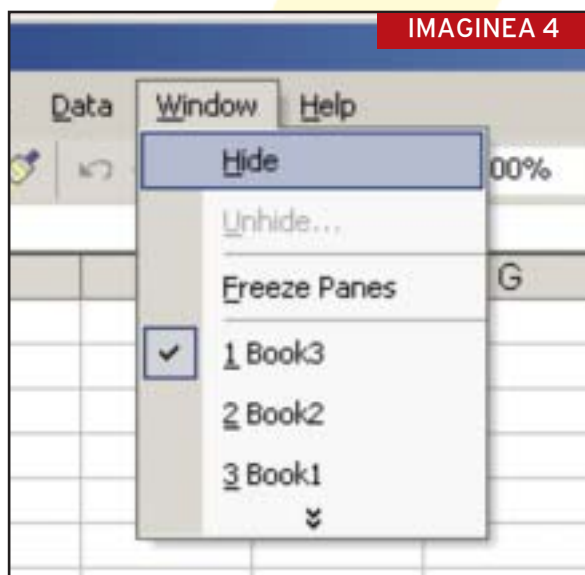
Surpriză! Coloana (B, în exemplul nostru) a dispărut ca prin minune... În mod similar puteți proceda și cu rândurile.

Acum vine partea cea mai importantă: după ce ai ascuns tot ce aveai de ascuns, o să îți se pară cam dificil să repeți mișcarea de fiecare dată când trebuie să te întâlnești cu un client... Excel te salvează de muncă inutilă: View -> Custom views... îți va deschide o fereastră în care poți să adaugi (Add...) o nouă vizualizare a foii („client”, în exemplul din imaginea 6)

De acum încolo, când pregătești întâlnirea cu un client, e suficient să alegi View -> Custom views... -> client (de ex.). Recomandarea mea este să configurezi și o vizualizare „completă” a foii de calcul, deoarece altminteri va fi nevoie să te învârti în jurul opțiunii Format -> Column -> Unhide (după ce vei fi selectat coloanele învecinate cu cea ascunsă). Ori, noi știm că omul a inventat calculatorul, ca să lucreze pentru el...

Ah, pardon, nu ai înțeles *cine* pentru *cine* lucrează? E o întrebare îndreptățită. Poate găsim și niște răspunsuri împreună, dacă trimiți un e-mail la...

**Mircea Buzlea**  
mircea@myc.ro



**IMAGINEA 4**

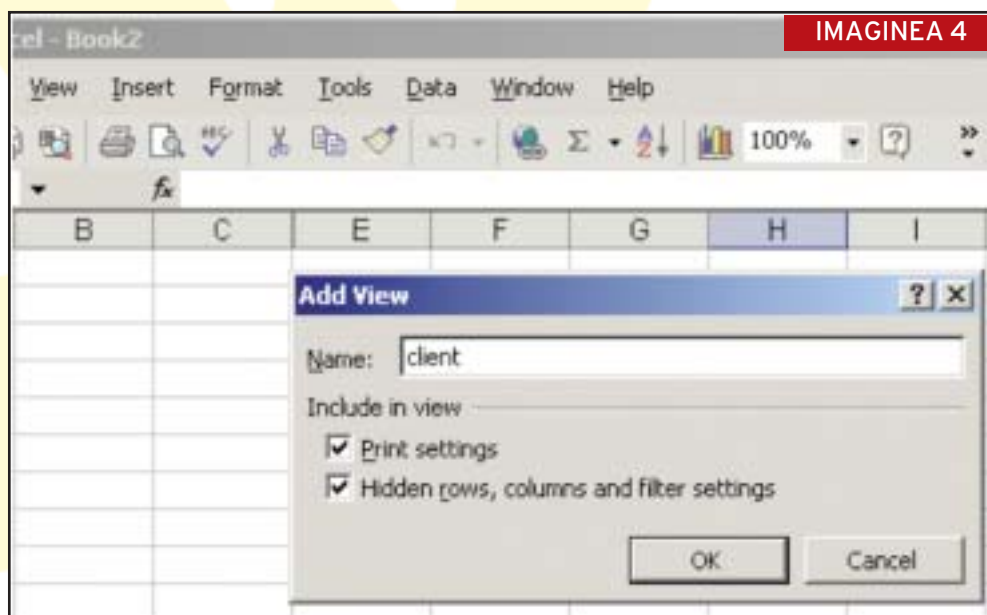
## Moduri de vizualizare diferită a foilor de calcul, după dorință...

O foaie de calcul poate să devină foarte vastă, și uneori e suficient ca anumite persoane să vadă doar o parte din „tabeloi”. De exemplu, clienții cărora le prezinți ofertă de preț nu ar fi tocmai indicat să vadă coloana în care apare adaosul practicat de firma ta. Pe de altă parte, după ce ai „format-o” cu osârdie, nici nu-ți vine să ștergi cu totul coloana respectivă... Nici nu este nevoie! Poți selecta coloana (cu un clic pe eticheta de coloană, adică pe litera majusculă din „capul de tabel” - de exemplu, coloana B), apoi din meniul Format -> Rows -> Hide (imaginea 5).

- Shift+Tab - o celulă spre stânga  
Avantajul acestei metode de deplasare față de obișnuita navigare cu „săgețile” (tastele direcționale) de pe tastatură constă în faptul că te poți deplasa între celule, chiar dacă sunt selectate mai multe la un moment dat.

- CTRL+Home te duce oricând la prima celulă a foii de calcul (stângasus)

- CTRL+End te va poziționa exact pe ultima celulă în care ai date (vei observa că nu e chiar atât de evident, uneori, pe cât pare!) Astfel, vei ști oricând că mai jos de respectiva celulă, poți să ștergi liniștit, deoarece nu mai sunt date.



**IMAGINEA 4**



# Specificația CSS3

## O nouă modalitate de tratare a culorilor

Culorile reprezintă o modalitate puternică de comunicare. Culorile pot determina și afecta comportamentul și acțiunile umane.

Culorile utilizate la realizarea unui produs, a unui site web), pot cauza reacții puternice și pot fi determinante pentru succesul sau insuccesul produsului sau paginii web.

Din punct de vedere psihologic culorile justifică un procent de peste 55% din acceptarea sau respingerea unui produs, a unei persoane sau a unui web site.

Deoarece impresiile lăsate de culorile utilizate sunt rapide și permanente, alegerea culorilor utilizate pentru realizarea paginilor web reprezintă un factor critic. Culorile utilizate la realizarea paginilor web trebuie să trezească interesul și să mențină trează atenția utilizatorului.

La această oră consorțiul W3C (World Wide Web Consortium) lucrează la îmbunătățirea și dezvoltarea facilităților oferite de foile de stil în cascadă (CSS), prin intermediul noii specificații CSS3, specificație care se află în curs de elaborare. Elementul fundamental al acestei specificații îl constituie realizarea de module care se vor ocupa de probleme specifice, ca de exemplu fundalurile sau bordurile unor elemente HTML. Realizarea unor astfel de module va permite dezvoltatorului de sit-uri Web să utilizeze noile facilități oferite înainte ca acestea să devină oficiale.

CSS (Cascading Style Sheets) este un limbaj care permite descrierea modului de redare a documentelor HTML sau XML pe ecranul monitorului, pe hârtie, etc. Pentru a stabili culorile elementelor dintr-un document, CSS utilizează proprietăți referitoare la culori și valorile corespunzătoare acestora. Specificația CSS3 descrie proprietățile și valorile propuse pentru CSS nivelul 3. Specificația CSS 3 include proprietățile CSS nivel 2 (CSS2) precum și o extensie a acestora.

Modulul CSS3 referitor la culori descrie proprietățile CSS ce permit creatorului de pagini Web să specifice culorile pentru elementele din prim plan (foreground), fundaluri (background), precum și opacitatea, transparența sau profilul ICC (International Color Consortium) al unei culori.

Pe parcursul acestui articol vor fi tratate câteva aspecte privind modulul referitor la culori, în speță a extensiilor (îmbunătățirilor aduse), proprietăților și valorilor referitoare la culori. Este bine de știut că următoarele module depind de modul referitor la culori:

- Modulul CSS3 referitor la fundaluri (Backgrounds);
- Modulul CSS3 referitor la borduri (Borders);
- Modulul CSS3 referitor la modelul cutiei sau containerului pentru conținut (Box Model)
- Modulul CSS3 referitor la Interfața de bază cu utilizatorul (Basic User Interface).

### Valori HSL pentru culori (*Hue = Culoare sau Nuanță, Saturation = Saturație și Lightness = Luminozitate sau strălucire*)

Specificația CSS3 propune o nouă metodă de stabilire (setare) a culorilor pentru elementele dintr-un document HTML sau XML, metodă care utilizează valorile HSL pentru culori, metodă mult mai logică și intuitivă decât utilizarea codurilor hexazecimale sau a valorilor RGB (Red Green Blue).

Trebuie menționat că utilizarea valorilor (modelului) HSL pentru proprietățile CSS referitoare la culori nu este încă finalizată în specificația CSS3, existând posibilitatea ca în specificația finală să existe modificări ale modelului HSL sau ale modului de aplicare la nivelul proprietăților CSS. Modelul HSL descrie valorile culorilor folosind următoarele trei

elemente:

1. poziția culorii pe cercul culorilor;
2. saturația sau puritatea culorii (Culoarea obținută poate fi deschisă sau închisă cu alb sau negru, obținând tonul sau saturația culorii);
3. luminozitatea sau strălucirea culorii.

Primul element al modelului HSL permite descrierea unei culori utilizând un cerc al culorilor cu valori de la 0 la 360 grade (degrees sau prescurtat deg). Culoarea albastru este dispusă în jurul valorii de aproximativ 240 grade, culoarea verde în jurul valorii de 120 grade iar culoarea roșu în jurul valorii de 0 grade, după cu se poate observa în imaginea 1.

**IMAGINEA 1**



Al doilea element al modelului HSL utilizează procente pentru a stabili valoarea saturației unei culori, astfel încât valoarea de 100% reprezintă o culoare plină (pură), în timp ce valoarea de 0% reprezintă o culoare impură.

Cel de-al treilea element al modelului HSL, luminozitatea, utilizează de asemenea procente pentru a stabili gradul de luminozitate sau strălucire al unei culori, astfel încât o valoare de 100% reprezintă o culoare strălucitoare (luminoasă) apropiată de alb, iar o valoare de 0% reprezintă o culoare închisă apropiată de negru,

depinzând de culoarea stabilită de primul element al modelului HSL (Hue). Valoarea de 50% reprezintă o valoare normală pentru luminozitatea unei culori.

În următorul fragment de cod modul de stabilire a culorilor roșu, albastru și verde ca valori pentru proprietatea **CSS color**:

```
/* roșu echivalent valori
hexazecimale HTML #FF0000 */
{color: hsl(0deg,100%,50%)}
/* albastru echivalent valori
hexazecimale HTML #0000FF */
{color: hsl(240deg,100%,50%)}
/* verde echivalent valori
hexazecimale HTML #00FF00 */
{color: hsl(120deg,100%,50%)}
```

Proprietatea color stabilește culoarea prim planului pentru elemente cu conținut de tip text (culoarea textului). În următorul exemplu se poate observa utilizarea culorilor roșu, verde și albastru pentru elementele h1, h2 și h3:

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
h1 {color: hsl(0deg, 100%,
50%)}
h2 {color: hsl(120deg, 100%,
50%)}
h3 {color: hsl(240deg, 100%,
50%)}
</style>
</head>
<body>
<h1>Sistemul HSL</h1>
<h2>Subtitlul 1</h2>
<h3>Subtitlul 2</h3>
</body>
</html>
```

În imaginea 2 se poate observa modul de redare al exemplului anterior.

IMAGINEA 2



Odată ce poziția unei culori pe cercul culorilor este cunoscută, este relativ simplu să modificați aspectul acesteia prin modificarea gradelor (se obține o culoare cu o nuață mai roșie, albastră sau verde), a saturației sau a luminozității conform dorințelor dumneavoastră. Dacă de exemplu doriți să obțineți o culoare roșie mai deschisă sau mai închisă puteți modifica valoarea ultimului element al modelului HSL (a luminozității), după cum se poate observa în următorul exemplu:

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
h1 {color: hsl(0deg, 100%,
50%)}
h2 {color: hsl(0deg, 100%,
25%)}
h3 {color: hsl(0deg, 100%,
75%)}
</style>
</head>
<body>
<h1>Rosu normal</h1>
<h2>Rosu inchis</h2>
<h3>Rosu deschis</h3>
</body>
</html>
```

În imaginea 3 se poate observa modul de redare al exemplului anterior.

IMAGINEA 3

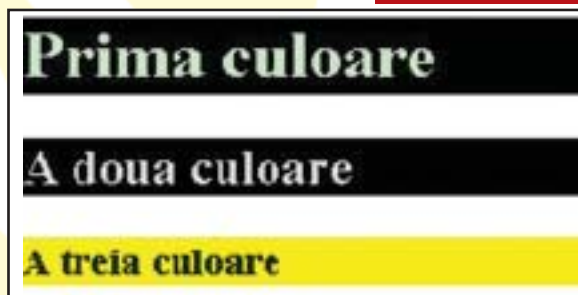


În cazul în care se modifică atât valoarea luminozității cât și valoarea saturației se vor obține culori pastelate mai închise sau mai deschise, după cum se poate observa în următorul exemplu:

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
h1 {color: hsl(120deg, 47%,
86%);background-color:
hsl(0deg, 0%, 0%)}
h2 {color: hsl(120deg, 10%,
88%);background-color:
hsl(0deg, 0%, 0%)}
h3 { color: hsl(120deg, 86%,
9%);background-color:
hsl(60deg, 100%, 50%)}
</style>
</head>
<body>
<h1>Prima culoare</h1>
<h2>A doua culoare</h2>
<h3>A treia culoare</h3>
</body>
</html>
```

În imaginea 4 se poate observa modul de redare al exemplului anterior.

IMAGINEA 4



Principalul avantaj al modelului HSL față de valorile hexazecimale sau RGB este acela că modelul HSL indică mult mai logic și intuitiv cât de apropiate sunt culorile una față de cealaltă. În tabelul din imaginea 5 se pot observa valorile hexazecimale, valorile RGB și valorile HSL pentru două culori a căror denumire în limba engleză este "LightGreen" și "PaleGreen".

IMAGINEA 5

Denumire în limba engleză	VALORI		
	hexazecimale	RGB	HSL
LightGreen	#90EE90	144, 238, 144	120deg, 39%, 93%
PaleGreen	#98FB98	152, 251, 152	120deg, 39%, 98%



Se poate observa în tabelul anterior că valorile hexazecimale sunt greu de convertit rapid în culori (este greu să ne imaginăm ce culoare reprezintă 90). Valorile RGB arată că există o diferență între cele două culori, dar și de această dată este greu să combinăm valorile pentru a obține culori similare, sau nuanțe diferite ale unei culori de bază. Spre deosebire de valorile hexazecimale și RGB, valorile HSL - 120deg, 39%, 93% și respectiv 120deg,

39%, 98% - ne indică faptul că există o mică diferență între cele două culori, dar ne furnizează și date prețioase privind modul de obținere a unei culori mai mult sau mai puțin saturate, mai închise sau mai deschise. În cazul modelului HSL nu mai trebuie să jonglăm cu valori pentru culorile roșu, albastru sau verde pentru a obține diferite culori, ci vom folosi doar diferite valori pentru unghiuri, pentru saturație sau luminozitate, astfel încât

procesul de modificare a culorilor devine mult mai simplu iar imaginarea culorii dorite va fi, astfel, mult mai ușoară.

Similaritățile între culori se observă mult mai ușor în cazul valorilor HSL. În tabelul din imaginea 6 se pot observa câteva culori ordonate după valorile HSL corespunzătoare precum și denumirile lor în limba engleză împreună cu valorile hexazecimale și RGB.

În tabelul din imaginea 6 se poate observa - folosind valorile HSL - că diferența dintre culorile "DarkRed" și "Red" este de doar 45% pentru luminozitate, fiind mult mai ușor de interpretat culoarea față de valorile hexazecimale (#8B0000 și #FF0000) sau valorile RGB (139, 0, 0 și 255, 0, 0). La fel pentru culorile "White" și "Snow" unde diferența este doar de 2% pentru saturație, valorile hexazecimale (#FFFFFF și #FFFAFA) și RGB (255, 255, 255 și 255, 250, 250) fiind mai greu de interpretat.

## IMAGINEA 6

Denumire în limba engleză	Valori		
	hexazecimale	RGB	HSL
Black	#000000	0, 0, 0	0deg, 0%, 0%
DarkGray	#4C4C4C	76, 76, 76	0deg, 0%, 30%
Gray	#808080	128, 128, 128	0deg, 0%, 50%
LightGray	#B2B2B2	178, 178, 178	0deg, 0%, 70%
WhiteSmoke	#F5F5F5	245, 245, 245	0deg, 0%, 96%
White	#FFFFFF	255, 255, 255	0deg, 0%, 100%
Snow	#FFFAFA	255, 250, 250	0deg, 2%, 100%
RosyBrown	#BC8F8F	188, 143, 143	0deg, 24%, 74%
Brown	#A52A2A	165, 42, 42	0deg, 75%, 65%
Maroon	#800000	128, 0, 0	0deg, 100%, 50%
DarkRed	#8B0000	139, 0, 0	0deg, 100%, 55%
Red	#FF0000	255, 0, 0	0deg, 100%, 100%
DarkSalmon	#E9967A	233, 150, 122	15deg, 48%, 91%
Coral	#FF7F50	255, 127, 80	16deg, 69%, 100%
OrangeRed	#FF4500	255, 69, 0	16deg, 100%, 100%
LightSalmon	#FFA07A	255, 160, 122	17deg, 52%, 100%
OldLace	#FDF5E6	253, 245, 230	39deg, 9%, 99%
Wheat	#F5DEB3	245, 222, 179	39deg, 27%, 96%
Orange	#FFA500	255, 165, 0	39deg, 100%, 100%
LightYellow	#FFFFE0	255, 255, 224	60deg, 12%, 100%
Olive	#808000	128, 128, 0	60deg, 100%, 25%
Yellow	#FFFF00	255, 255, 0	60deg, 100%, 50%
LimeGreen	#32CD32	50, 205, 50	120deg, 61%, 50%
DarkGreen	#006400	0, 100, 0	120deg, 100%, 39%
Green	#008000	0, 128, 0	120deg, 100%, 50%
SeaGreen	#2E8B57	46, 139, 87	146deg, 67%, 55%
LightCyan	#E0FFFF	224, 255, 255	180deg, 12%, 100%
DarkCyan	#008B8B	0, 139, 139	180deg, 100%, 55%
Cyan	#00FFFF	0, 255, 255	180deg, 100%, 100%
DarkBlue	#00008B	0, 0, 139	240deg, 100%, 55%
MediumBlue	#0000CD	0, 0, 205	240deg, 100%, 80%
Blue	#0000FF	0, 0, 255	240deg, 100%, 100%
Purple	#800080	128, 0, 128	300deg, 100%, 50%
DarkMagenta	#8B008B	139, 0, 139	300deg, 100%, 55%
Magenta	#FF00FF	255, 0, 255	300deg, 100%, 100%
Crimson	#DC143C	220, 20, 60	348deg, 91%, 86%
Pink	#FFC0CB	255, 192, 203	350deg, 25%, 100%
LightPink	#FFB6C1	255, 182, 193	351deg, 29%, 100%

## RGBa (RGB+canalul alpha)

Realizatorii de pagini Web familiarizați cu utilizarea proprietăților CSS știu foarte bine cum să stabilească corect valorile RGB pentru culori. Aceste valori pot fi stabilite utilizând o tripletă de numere sau procente, fiecare componentă a tripletei reprezentând gradul de participare al uneia dintre culorile roșu (Red), verde (Green) sau albastru (Blue). Ca de exemplu valoarea rgb(0, 0, 255) sau rgb(0%, 0%, 100%) este utilizată pentru stabilirea culorii albastru pentru un element dintr-un document HTML sau XML, la fel cum valoarea rgb(255, 255, 0) sau rgb(100%, 100%, 0) este utilizată pentru stabilirea culorii galben pentru un element dintr-un document HTML sau XML.

Modulul CSS3 referitor la culori dezvoltă conceptul RGB, adăugând un canal alpha valorii RGB al unei culori. Adăugarea acestui canal suplimentar permite modificarea gradului de transparență (modificarea opacității) al unui element dintr-un document HTML sau XML. Canalul alpha poate lua valori de la 0.0 până la 1.0. Valoarea 0.0 semnifică o transparență totală, iar

valoarea 1.0 semnifică opacitatea totală.

Pentru a specifica valoarea RGBa a unei culori se va introduce valoarea RGB, urmată de cuantumul pentru canalul alpha, după cum se poate observa în următorul exemplu (pentru textul din elementele h1 este utilizată culoarea roșu - rgb(255, 0, 0)):

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
h1.alpha1{color: rgba(255, 0, 0, 0.0)}
h1.alpha2{color: rgba(255, 0, 0, 0.25)}
h1.alpha3{color: rgba(255, 0, 0, 0.5)}
h1.alpha4{color: rgba(255, 0, 0, 0.75)}
h1.alpha5{color: rgba(255, 0, 0, 1.0)}
</style>
</head>
<body bgcolor="yellow">
<h1 class="alpha1">RGBa - Valoare canala alpha = 0.0</h1>
<h1 class="alpha2">RGBa - Valoare canala alpha = 0.25</h1>
<h1 class="alpha3">RGBa - Valoare canala alpha = 0.5</h1>
<h1 class="alpha4">RGBa - Valoare canala alpha = 0.75</h1>
<h1 class="alpha5">RGBa - Valoare canala alpha = 1.0</h1>
</body>
</html>
```

În imaginea 7 se poate observa modul de redare al exemplului anterior.

IMAGINEA 7



## HSLa (HSL+canalul alpha)

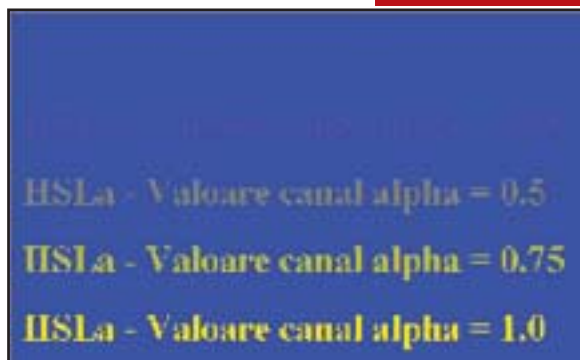
Modelul HSLa este o extensie a modelului HSL extensie obținută prin adăugarea canalului alpha în același mod în care a fost adăugat canalul alpha modelului RGB.

În următorul fragment de cod sursă - similar cu exemplul anterior - se observă modul de utilizare al valorilor HSLa (culoarea pentru text este culoarea galben - hsl(60deg, 100%, 50)):

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
h1.alpha1{color: hsla(60deg, 100%, 50, 0.0)}
h1.alpha2{color: hsla(60deg, 100%, 50, 0.25)}
h1.alpha3{color: hsla(60deg, 100%, 50, 0.5)}
h1.alpha4{color: hsla(60deg, 100%, 50, 0.75)}
h1.alpha5{color: hsla(60deg, 100%, 50, 1.0)}
</style>
</head>
<body bgcolor="blue">
<h1 class="alpha1">HSLa - Valoare canal alpha = 0.0</h1>
<h1 class="alpha2">HSLa - Valoare canal alpha = 0.25</h1>
<h1 class="alpha3">HSLa - Valoare canal alpha = 0.5</h1>
<h1 class="alpha4">HSLa - Valoare canal alpha = 0.75</h1>
<h1 class="alpha5">HSLa - Valoare canal alpha = 1.0</h1>
</body>
</html>
```

În imaginea 8 se poate observa modul de redare al exemplului anterior.

IMAGINEA 8



## Proprietatea opacity

Modelele RGBa și HSLa permit setarea valorii transparenței pentru culorile utilizate în cadrul unui document HTML sau XML. De asemenea modulul referitor la culori din specificația CSS3 permite stabilirea valorii transparenței fără a fi necesară stabilirea unei culori pentru un anumit element. Altfel spus conform specificației CSS3 se poate stabili valoarea transparenței și pentru alte elemente dintr-un document HTML sau XML (imagini, titluri, ...), utilizând proprietatea opacity.

Utilizarea proprietății opacity va permite realizatorilor de pagini Web să obțină o serie de efecte speciale, și chiar să modifice dinamic aspectul unor elemente dintr-un document HTML (în speță a unei imagini).

În mod identic cu utilizarea modelelor RGBa și HSLa, proprietatea opacity poate lua valori zecimale între 0.0 și 1.0. Valoarea 0.0 semnifică o transparență totală, iar valoarea 1.0 semnifică opacitatea totală. Valoarea proprietății opacity se aplică tuturor componentelor asociate elementului (fundaluri, borduri, ...), iar redarea componentelor elementului în pagina Web se face aplicând aceeași opacitate.

În următorul exemplu se poate observa modul de utilizare al proprietății opacity, prin introducerea mai multor exemplare ale imaginii fata.jpg într-un tabel și aplicarea de diferite opacități:



```

<html>
<head>
<style type="text/css">
.opac1{opacity: 0.0}
.opac2{opacity: 0.25}
.opac3{opacity: 0.5}
.opac4{opacity: 0.75}
.opac5{opacity: 0.85}
.opac6{opacity: 1.0}
</style>
</head>
<body>
<div align="center">
<table border="0">
<tr>
<td>
Opacitate 0.0
<br>

</td>
<td>
Opacitate 0.25
<br>

</td>
<td>
Opacitate 0.5
<br>

</td>
</tr>
<tr>
<td>
Opacitate 0.75
<br>

</td>
<td>
Opacitate 0.85
<br>

</td>
<td>
Opacitate 1.0
<br>


```

```

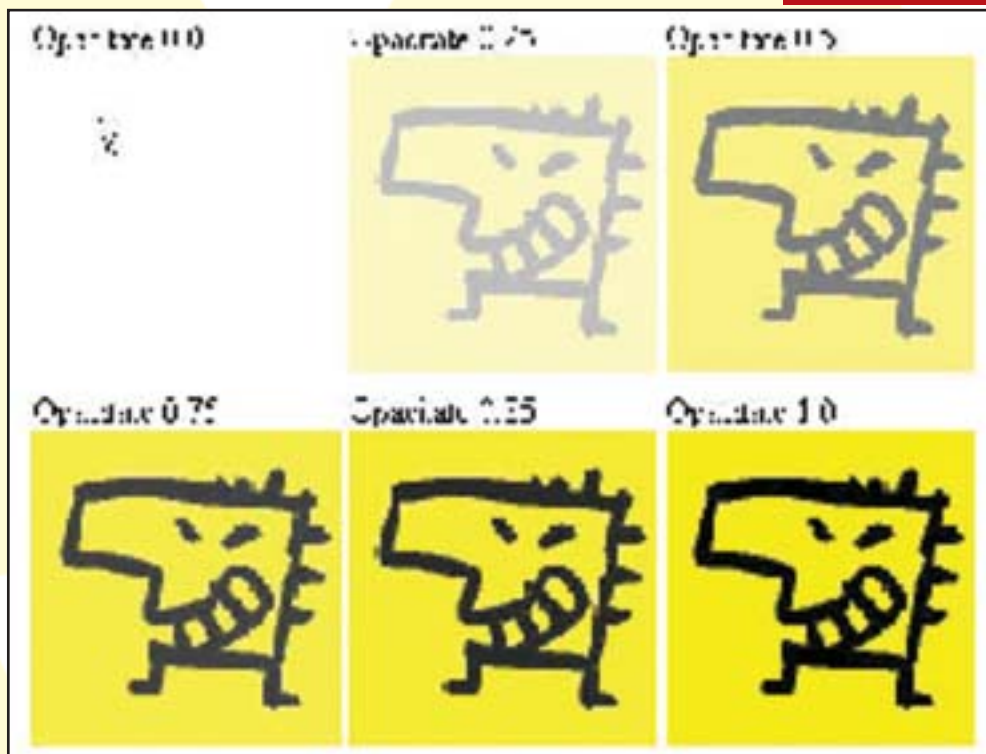
</td>
</tr>
</table>
</div>
</body>
</html>

```

În imaginea 9 se poate observa modul de redare al exemplului anterior.

Deoarece modificarea transparenței poate fi considerată o operație de post-procesare, proprietatea opacity devine utilă atunci când dorim să aplicăm diferite grade de transparență (opacitate) unor elemente pentru care nu dorim să stabilim o anumită culoare pentru fundal, prim plan etc.

**IMAGINEA 9**



## Concluzii - CSS 3

Odată cu lansarea versiunii finale a specificației CSS3 realizatorii de situri Web vor avea la dispoziție un instrument de creare a paginilor Web, nu doar modificat ci adaptat și îmbunătățit astfel încât elementul final obținut să corespundă doleanțelor acestora iar timpul necesar modificării unor elemente din situl Web să se reducă sesizabil.

Realizatorii de pagini Web nu vor mai fi obligați să utilizeze metode non-intuitive de stabilire a valorii unei culori RGB, HTML hexazecimale - deoarece specificația CSS3 va oferi alternativa HSL, mult mai intuitivă.

De asemenea utilizatorii Internet-ului vor putea accesa pagini Web cu un aspect mult mai plăcut și cu un timp de încărcare redus.

*Acu Călin-Ioan*

# Grupul editorial MEDIA CONTACT angajează

## Branch Manager pentru reprezentanța din București

- experiență în domeniul vânzării de publicitate
  - abilități deosebite de comunicare, prezentare și negociere
  - capacitatea de a stabili și respecta termene
  - calități manageriale, capacitate de sinteză și decizie operativă
  - disponibilitate la program prelungit și condiții de stres
  - utilizare MSOffice și e-mail, engleză – fluent
  - permis de conducere categoria B
- Deținerea de autoturism proprietate personală constituie avantaj.



**De asemenea, angajăm în întreaga țară personal pentru revistele IT:**

### Redactori de specialitate și corespondenți de presă

- cunoștințe avansate de informatică
  - excelente abilități de comunicare în scris
  - cunoașterea limbii engleze
- Experiența redacțională constituie avantaj.



### Agenți de publicitate locali, distribuitori de produse editoriale și software

- experiență în domeniul vânzărilor
  - excelente abilități de comunicare și negociere
  - disponibilitatea de auto-administrare a activității
  - cunoștințe de utilizare a e-mail-ului și Internetului
- O bună cunoaștere a domeniului IT constituie avantaj.

**Te așteptăm alături de noi, o companie în permanentă dezvoltare, pentru a-ți dezvolta cariera într-o echipă dinamică și motivată.**

**Trimite acum CV-ul tău care trebuie să cuprindă – obligatoriu – experiența și realizările anterioare, prin e-mail la:**  
**[cariera@mediacontact.ro](mailto:cariera@mediacontact.ro)**



Bill Gates se plimba pe șantierul noii sale vile de 25 milioane \$, când se împiedică și cade într-un șanț adânc. Fiind undeva între viață și moarte, apare un înger:

- Bill, am două vești. Una bună și una rea. Pe care vrei să o afli mai întâi?

- Pe cea bună...

- Păi, noi acolo în Rai, am instalat Windows ME pe toate calculatoarele...

- Excelent! Și vestea rea?

- Păi, avem niște probleme și te iau cu mine să le verifici.

■ Femeia-Internet: de cele mai multe ori greu accesibilă

■ Femeia-Server: e mereu ocupată când ai nevoie de ea

■ Femeia-Windows: toți știu că nu e aptă, dar nimeni nu poate trăi fără ea

■ Femeia-Excel: se spune că poate multe, dar e folosită doar pentru cele mai simple activități

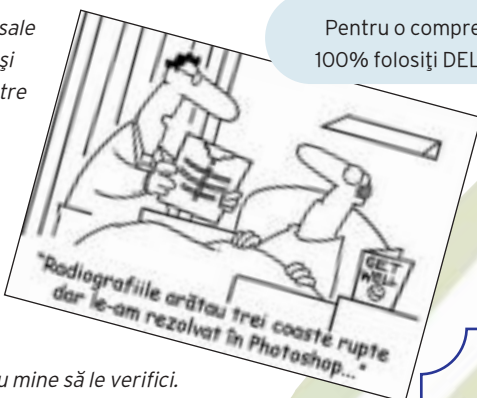
■ Femeia-Word: are întotdeauna pregătită o surpriză și nimeni nu o alege năntregime

■ Femeia-DOS: toți au avut-o odată, dar azi n-o mai vrea nimeni

■ Femeia-Virus: vine când o aștepti mai puțin și consumă toate resursele

■ Femeia-Scandisk: se ține că e bună și că vrea doar să ajute, dar nimeni nu ține precis ce face

Sună un client la Microsoft Hotline:  
„Am instalat Windows 2000 și de atunci nu mai funcționează Office 97!”  
Hotline: „Da, cunoaștem problema...”  
Client: „Și ce ați făcut?”  
Hotline: „Am instalat din nou Windows 2000!”  
După o oră sună din nou clientul: „Acum nu mai funcționează nimic!!!!”  
Hotline: „Nici la noi...”



Pentru o compresie 100% folosiți DELETE



Mama și tata, la calculator, compun un e-mail copilului lor: „Dragă Dănuț, cum o mai duci? Noi suntem bine... Ne e dor de tine. Mama te roagă frumos să închizi calculatorul și să cobori la masă...”

■ Femeia-Screensaver: nu e de folos, dar te vrăjește cu aspectul ei

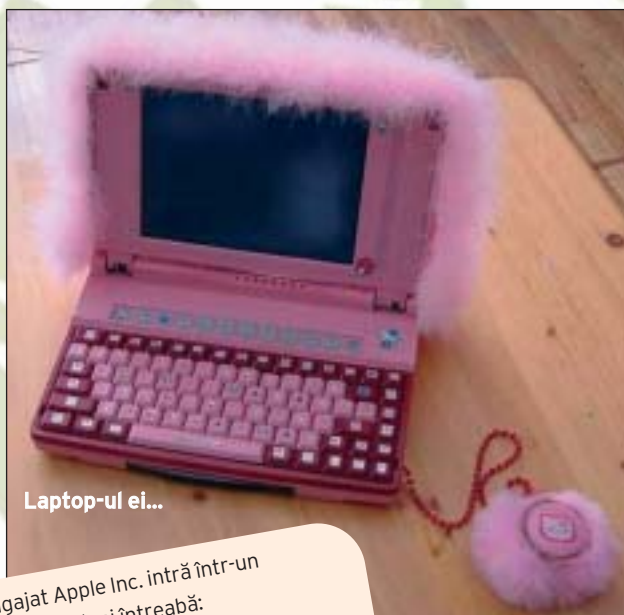
■ Femeia-Harddisk: nu uită niciodată nimic

■ Femeia-Joystick: cauzează bătăuturi în palmă și febră musculară la brațe

■ Femeia-Password: crezi că e singurul, dar jumătate din populație o ține

■ Femeia-User: nu face nimic bine și cere prea mult

■ Femeia-E-Mail: din 10 lucruri pe care le spune, 8 sunt spam



Laptop-ul ei...

„Windows-ul nostru,  
Care ești instalat pe hard,  
Deschidă-se ferestrele tale,  
Vie crash-ul tău  
Ca în 95 așa și în 98.  
Servicepack-ul cel de toate zilele,  
dă-ni-l nouă astăzi,  
Și ne iartă nouă partițiile Linux  
Așa cum și noi iertăm greșelile din drivere.  
Și nu ne du în ecranul albastru,  
Ci izbăvește-ne de conflicte de versiuni  
Căci al tău este tot RAM-ul  
Și hardul  
Și toți hertzii procesorului  
În vecii vecilor  
Alt-F4”

Un angajat Apple Inc. intră într-un restaurant McDonalds și întreabă:  
- Ce îmi recomandați?

- BigMac.

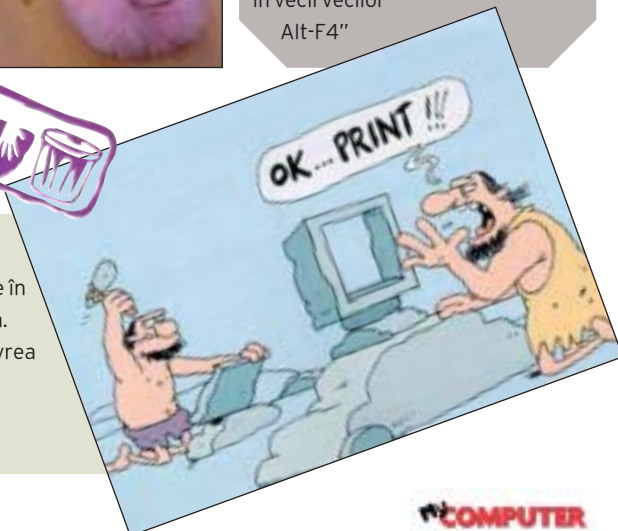
- Hmm... ce placă de bază are?

La o prezentare de soft, un expert se laudă:

Am reușit în sfârșit implementarea comenzilor vocale în noua versiune DOS care va fi lansată săptămâna aceasta. Aici aveți prototipul sistemului de operare pe care dacă vrea cineva să îl testeze...

La care se aude dintr-un colț al sălii

-FORMAT C: ENTER! Yes, ENTER!



DELETE Paradise:\*.men  
MOVE Anna Nicole Smith TO  
Paradise:  
MOVE Pamela Anderson TO  
Paradise:  
MOVE [ NumeTau ] TO  
Paradise:  
FORMAT Earth:/U  
INSTALL Ocean  
INSTALL Continent  
INSTALL Bacteria  
INSTALL Plants  
INSTALL Insect  
INSTALL Fish  
INSTALL Dinosaur



Murise un gamer,  
și după moarte a ajuns în  
Iad.  
După o săptămână  
sună Satana la Dumnezeu  
„Doamne, ce nebun mi-  
ai trimis, a distrus toate  
cazanele, a ucis toți dracii,  
aleargă prin tot iadul și  
strigă în gura mare:  
«Unde-i ieșirea spre  
nivelul 2 ?!?!»”

**Click me!**



Doi elevi termină gimnaziul - unul intră la info, altul la auto. Peste 50 de ani se întâlnesc.

Cel de la auto:

- Mă, eu am făcut mașini superbeton, viteză maximă etc.

Cel de la info:

- Mă, eu am firmă de calculatoare mare... și să știi că dacă făceam eu mașini, erau de 10 ori mai bune ca ale tale!

Cel de la auto:

- Dacă tu făceai  
mașini, când puneai  
frână te-ar fi  
întrebat parbrizul:  
„EȘTI SIGUR CĂ  
VREI SĂ FRÂNEZI?”



**Ar trebui să-ți verifici mai des  
e-mail-ul. Te-am dat afară de  
trei săptămâni...**

„Stimați pasageri, vă aflați la bordul celui mai  
perfecționat avion, în întregime computerizat, fără echipaj  
uman, cu un pilot automat perfect, astfel conceput încât nu se  
poate defecta niciodată, niciodată, niciodată, niciodată...”

#### OFERTĂ SPECIALĂ MICROSOFT

La achiziționarea oricărui sistem  
de operare Windows 95, 98, Me, 2k, XP  
vi se oferă gratis o pereche de mănuși  
de box și 5 butoane „Reset” !!!!



**RAZUITI AICI**

Într-un război al viitorului,  
generalii unei armate se  
îngrămădesc în jurul ultimului  
tip de calculator despre care  
se spune că va câștiga bătălia  
pentru ei. Unul se apropie și-l  
întreabă:  
-Ei, ce facem - atacăm sau ne  
retragem?  
Hard disc-ul cârâie-pârâie  
două minute după care se  
aude din PC-Speaker: „da”.  
Ofițerii se uită unii la alții. Un  
al doilea se apropie mai mult:  
„da ce?”  
„DA, DOMNULE GENERAL!!!”  
...i se răspunde mecanic...

Pe MiRC:  
Mi-am îmbunătățit calculatorul  
printr-o metodă inventată de mine: am  
luat niște sarme de telefon și șuruburi.  
Am unit astfel procesorul cu sursa de  
alimentare și monitorul cu...  
T\*Aă^=ö:.”~  
<connection lost>

Cum îți dai seama că o blondă a  
lucrat la calculator ? După pasta  
corectoare de pe ecran.



# My GAMES

ects\*2003

## Divertisment electronic european la Londra: Electronic Consumer Trade Show



Pro Evolution Soccer 2 (Konami)



Battlefield 1942 (Electronic Arts)



Splinter Cell (Ubi Soft)

**D**upă doi ani dezamăgitori, un ECTS (Electronic Consumer Trade Show)

revigorat a încununat sfârșitul lunii august cu cea de-a noua ceremonie anuală de decernare a premiilor. Într-adevăr, veselie cu care editorii și producătorii câștigători și-au primit premiile a fost o dovadă convingătoare pentru camerele TV că premiile oferite de ECTS sunt acum cele mai importante în acest domeniu. (De fapt marea majoritate a camerelor video erau ale celor de la Gamer.tv - cunoscutul sit cu știri și jocuri online).

Prezentate de starul britanic Kate Russel, premiile au fost decernate pe două categorii: Jocurile anului și jocurile evenimentului. Jocurile anului au fost votate de cititorii și redactorii unor publicații importante de jocuri din Europa, atât reviste cât și situri web, în timp ce jocurile evenimentului au fost decernate de către un juriu format din jurnaliști anonimi.

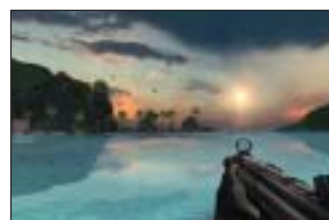
Battlefield 1942 este, din câte se pare, cel mai iubit joc al anului, fiind preferat de către cititorii jurnalului

francez JDLI (Le Journal Des Loisirs Interactifs), de cei ai revistei Sweden's Manual și, chiar dacă jocul provine din Suedia de la producătorul Digital Ilusions, suntem siguri că alegerea făcută a fost una obiectivă. Pro Evolution Soccer 2 a câștigat premiul pentru cel mai bun joc britanic al anului, în urma voturilor exprimate de vizitatorii acestui sit. GTA: Vice City și perifericele EyeToy de la Sony au fost totuși câștigătorii celor mai ciudate premii. Revista Loaded a decis că Vice City a cauzat cele mai multe probleme relațiilor în acest an, în timp ce redactorul soft de la Times, Tim Wapshott a catalogat EyeToy de la Sony ca fiind cel mai absurd produs, chiar dacă „viețile noastre sunt mai bogate cu el” după cum a adăugat acesta. Oricum, povestea decernării premiilor ECTS aproape că se poate rezuma la două cuvinte: Ubi Soft. Everquest II, Far Cry și XII toate au fost lăudate, mai ales XIII, socotit Best Console Game și, ce este mai important, cel mai bun joc al manifestării. ■

Laurențiu Banu - laurentiu@myc.ro



GTA: Vice City (Rockstar Games)



Far Cry (Ubi Soft)



XIII (Ubi Soft)



EverQuest II (Ubi Soft)

### Cum au votat cititorii și echipele editoriale:

Cel mai bun joc britanic al anului, sponsorizat de Gamer.tv:

Pro Evolution Soccer 2, Konami

Jocul anului în Franța, sponsorizat de JDLI:

Battlefield 1942, Electronic Arts

Jocul anului în Germania, sponsorizat de Gamigo.de:

Splinter Cell, Ubi Soft

Jocul anului în Italia, sponsorizat de Multiplayer.it:

Mafia, Gathering

## PREMIILE PENTRU „CEL MAI BUN JOC AL ANULUI”

Jocul anului în Spania,

sponsorizat de Game Live:

GTA: Vice City, Rockstar Games

Jocul anului în Țările Scandinave, sponsorizat de Manual:

Battlefield 1942, Electronic Arts

Cum s-a votat pe situl ECTS:

Cea mai bună Consolă a anului: Microsoft Xbox

Cel mai bun editor: Nintendo

Cel mai bun produs hard al anului: ATI 9800 Pro

Cum au votat echipele editoriale:

Premiul PC Gamer pentru cel mai bun producător de jocuri PC

Creative Assembly

Premiul PC Format

Shuttle, Small Form Factor PCs

Premiul Edge

Viewtiful Joe, Capcom

Premiul Loaded

GTA: Vice City, Rockstar Games

Premiul The Times

Sony EyeToy

Cum au votat experții:

Cel mai bun joc PC:

Far Cry, Ubi Soft

Cel mai bun joc pe consolă:

XIII, Ubi Soft

Cel mai bun joc online:

EverQuest II, Ubi Soft

Cel mai bun joc per ansamblu:

XIII, Ubi Soft

Premiul London Games Week:

Half Life 2, Vivendi Universal Games

# Ordinea de zi a întâlnirii din noiembrie:



My COMPUTER #3 / noiembrie 2003:

- ✓ PREZENTĂRI: Alternative MS Word;  
OPERA și MOZILLA
- ✓ REPORTAJE: Infectări ELF - "virusii"  
non-WINDOWS; TV shopping vs E-commerce;  
Zeul GOOGLE; SO alternative - QNX
- ✓ TESTE: Plăci de sunet 6.1; Inscriptoare DVD;
- ✓ MY HANDS:
  - Instalează-ți singur Sistemul de Operare
  - Anonimatul pe Internet
  - Primul tău filmuleț în FLASH 5
  - Primele zile cu QNX

www.MYC.ro



[www.myc.ro/cuprins/nrurmator.html](http://www.myc.ro/cuprins/nrurmator.html)

# COMPUTER



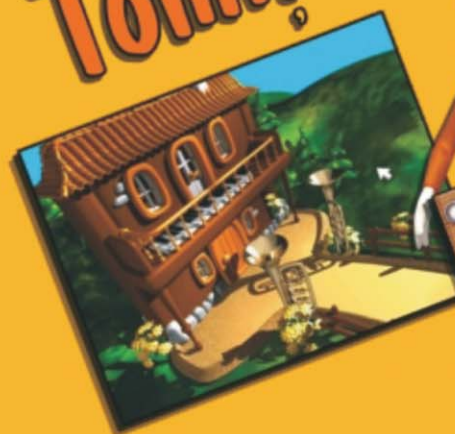
# 3 povești calculatorști

...pentru  
copii isteți!



COMPLET ÎN LIMBA ROMÂNĂ

Tomită



MINUNATA POVESTE  
despre Moș Promoroacă, Ivan și Nastia

noroceli

